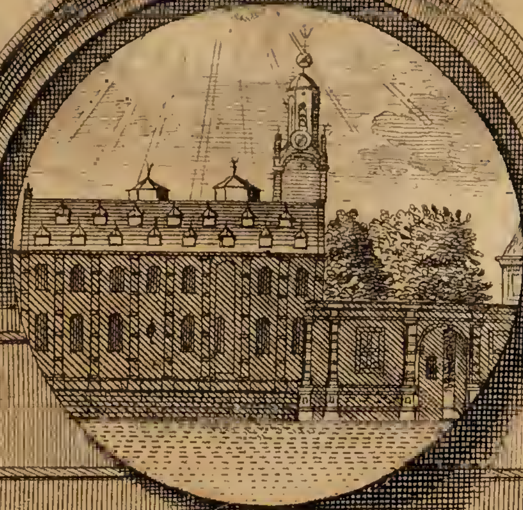


645 LA COUR (P. de) Dissertatio Physiologico-Mechanica inauguralis. De Naturali Catameniorum Fluxu. (Dissertatio de Menstruis). 10s. 6d.
Leyden, J. and H. Verbeek, 1733

4to, unbound, engr. frontis. by Blokhayden, showing view of Library of Leyden University and the Anatomical Theatre ; then the title, ded., and pp. 64.

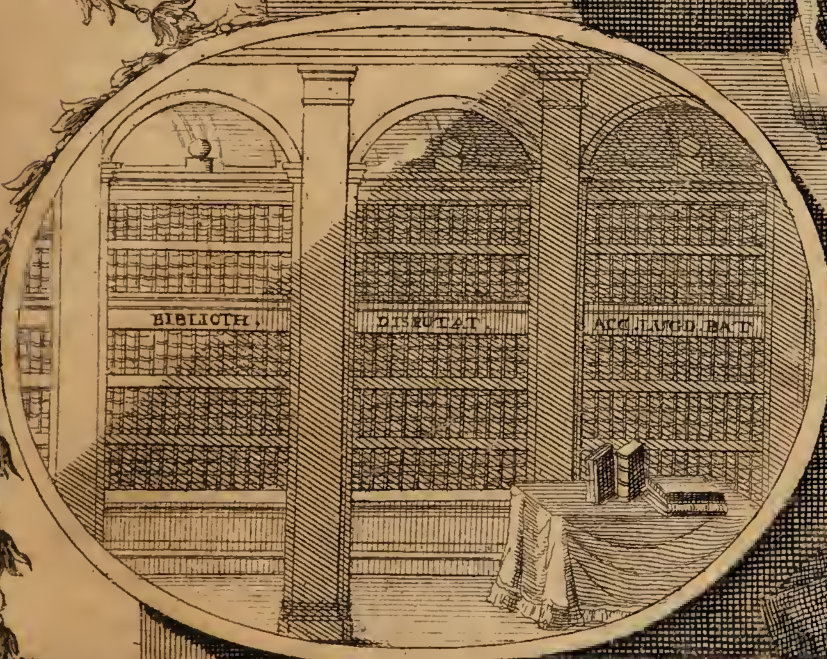




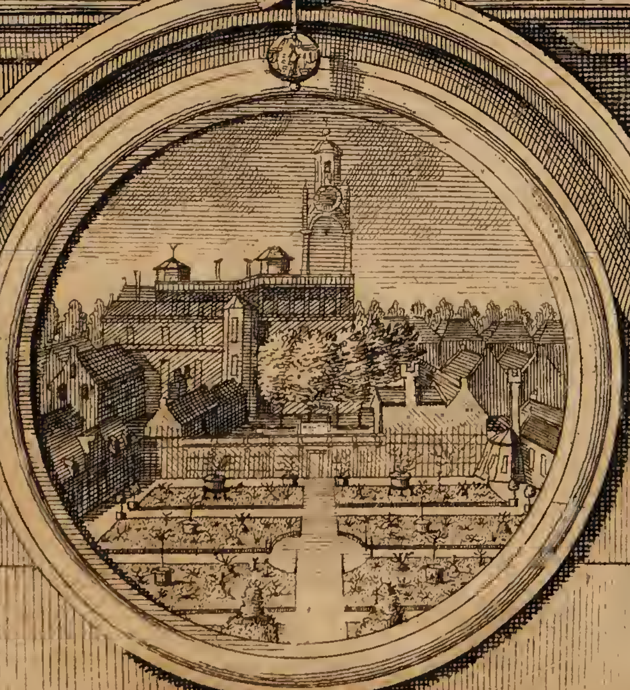


SPECIMEN INAUGURALE









R. Blokhuyzen: Fecit

DISSERTATIO PHYSIOLOGICO-MECHANICA INAUGURALIS.

DE

NATURALI CATAMENIORUM FLUXU.

QUAM

ANNUENTE DEO TER OPT. MAX.

Ex Auctoritate Magnifici Rectoris,

D. JOHANNIS ORTWINI WESTENBERGII,

J.U.D. ET JURIS CIVILIS ROMANI, AC HODIERNI, IN ACADEMIA LUGDUNO-BATAVA, ANTECESSORIS ORDINARII;

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI *Consensu,*

& Nobilissimae FACULTATIS MEDICAE *Decreto,*

PRO GRADU DOCTORATUS,

Summisque in MEDICINA Honoribus ac Privilegiis ritè & legitimè consequendis,

Eruditorum Examini submittit,

PHILIPPUS DE LA COUR, A. L. M. & PHIL. DOCT.

Anglus.

Ad diem 18. *Augusti* 1733. *horâ locoque solitis.*



LUGDUNI BATAVORUM,

Apud JOH. & HERM. VERBEEK, 1733.

NOBILISSIMIS SPECTATISSIMISQUE

V I R I S,

D. BERNHARDO SIEGFRIED ALBINO,

ANAT. ET CHIRURG. PROFESS. IN ACADEMIA LUGDUNO-BATAVA, VIRO EMUNCTISSIMÆ NARIS, ÆQUISSIMO RERUM ÆSTIMATORI, ANATOMICORUM OMNIUM DEXTERRIMO, CUJUS FAMAM IMMORTALITATI CONSECRATAM CORDATI ASSERVANT OMNES.

D. AARON CAPADOS,

DE OMNIBUS BENE MERITO, AMICO SUO INTEGERRIMO, NUNQUAM NON DEBITO OB BENIGNITATIS PLURIMUM IN SE CONFERTUM HONORE OMNIQUE AMORE AD CINERES USQUE COLENDO.

Specimen hocce seque totum
ἐυχαριςίας χαριν *eo, quo par*
est, candore
sacrum facit

PHILIPPUS DE LA COUR.

DISSERTATIO PHYSIOLOGICO MECHANICA,

DE

NATURALI CATAMENIORUM FLUXU.

§. I.

INter diros, qui humana vexant corpora, morbos, *fluxus* hicce *periodicus* vitiatus pessimus existimandus, functiones enim cum tot lædat, totque femineo & amabili sexui nefandos pariat dolores, ita ut tandem omnes fere, quibus feminæ cruciantur, morbos, â quodam *mensium* vitio ortum ducere affirmaverit *Hippocrates*: quorum ut assequamur fontes, ea quæ *menses* spectant adferre, quantumque pro virium tenuitate licet, lustrare, necessarium duxi, ne, sicut in primordio nostræ Artis nos periculum facere coacti sumus, haud ægrè ergò feratur, pauca de *menstruis* hic differere, requisito ut

fungar, pro gradu, ad quem adſpiro, ritè conſequendo, munere: in quo ſi quid veſtro aſſenſu dignum, unica mihi hæc erit laus, quod attentus, dum Clariſſimorum ex ore profluentem exſpectarem doctrinam, ea, quæ pro viribus mihi comparare licuit, lucratus ſim avideque in animum arripuerim.

§. 2. Sunt *menſtrua* hæcce evacuationes ſanguinis è pudendis emanantis periodicè celebratæ, quæ cum primam ſuam inchoant periodum, exanimem reddunt virginem, cruentum minimè exſpectantem tale diluvium, metuit trepidatque incauta puella, & ſe in interioribus vulneratam ac ſauciatam credit; confeſtim autem *periodico fluxu* peracto è medio ambagum eripitur virgo, ſe levatam cum perſpicit, naturæque bono profluxiſſe ſanguinem tenet. Nos ergò ſola cruentatæ petit effuſionis hæcce procella, cujus ortum, veſtigia, & finem recto tramite luſtrare conabimur, generalia, in his ne deficiamus, obſervata præmiſſuri.

§ 3. Stipulatum nullum, quo *menſtrua* ſuas inchoant periodos, quovè eas terminent, obſervatur tempus: ita vero noſtris in terris, ubi virgo ad ſecundum ſeptenarium attingit, tum temporis, quando mammæ ſororiant, plerumque erumpunt *menſes*, ſeptimoque jam fluere deſinunt, hæc autem in variis differunt feminis reſpectu indolis, regionis, aliorumque [1].

§. 4. Nec minor in quantitate evacuati hujus ſanguinis obſervatur varietas: in ſanis attamen & ætatis florem adeptis vulgò ad uncias viginti aſſurgit menſura ab *Hippocrate* aſſignata [2], duæ nempe Heminæ. Varietas autem hac in re obſervata temperiei, victus, ætatis, &c. rationem ſequitur.

§. 5. Eadem in qualitate reperitur diſcrepantia: è ſanis verumtamen, & mediæ ætatis, rubicundus floriduſque, qualis ex arteria, natura, aut artis auxilio depromptus, quod & anti-

1. Paul. Æginet. lib. 3. cap. 60.
2. Hipp. L. 1. Sect. V. Μέτρια δ' ἐςὶ πάσῃ γυναικὶ χωρέειν ἢν ὑγιαίνῃ τὰ ἐπιμήνια ἐλθόντα, ὅσον κοτύλαι δύο ἀττικαί.

tiquiſſimos non latuit [3]: is autem ſanguis adeo ſæpe vitiatur, ut veneni ad inſtar prodeat effectus, utpote in Aſia, & Africa, regionibusque magis fervidis ſanguis non adeo intimè evacuatur, quin in lacunis uteri & vaginæ moram faciat, ibique retentus aërem admittat, exindeque putredinem concipiat, ut notum per experimenta in omnibus noſtris facta humoribus; huic præterea ſordes undique confluentes ſe miſcent, inde ergò facile cadaveroſa, viris tam noxia, deducitur illa putrefactio. En cur vir ſapientiſſimus, rerumque naturalium gnarus Moiſes [4] Viros Medicè prohibuerat Judæas attingere feminas, *menſtrualem fluxum* patientes: Hinc per balnea repurganda Mulier; antequam virum ſuum in venere amplecteretur. Non tantum Judæis proprium, at etiam ex *Aſia* in *Ægyptum* & *Græciam* hoc dogma allatum, ibique tanquam ſacrum excollebatur. Quod verò in ſe ſpectatus ſanguis hic nec corruptus ſit, veluti plerique ſomniavere, neque quid pravi occultè in eo hoſpitetur, data *hujus Fluxus* cauſa finali, meridiana luce clarius patebit. Non ideo videamur negare, quin ſanguinis hujus qualitas valde differat ratione totius corporis habitus, & ætatis, prout integra maſſa. Juniores etenim tenuiorem ſibi conficiunt ſanguinem, talemque per *fluxum huncce* deponunt [5]: Seniores vero craſſiorem, craſſiorque ex eis *menſtrualis* effluit ſanguis.

§. 6. Periodos animo diligenter ipſas expendendo, ſimilem invenimus varietatem: ſunt enim, quæ *menſtruis* exonerantur bis in menſe, quales ſalaciores [6]. Sunt & quibus nec ſemel in menſe redit periodus, quæ tamen frequentiſſimè ſingulis menſibus obſervatur, rara quanquam obſervata habeantur,

3. L. c. ibidem. χωρέει δ' αἷμα οἷ ἀπὸ ἱερείε. ut & Ariſtot. de Hiſt. Anim. Lib V. περὶ δὲ τὸν αὐτὸν χρόνον καὶ τοῖς θήλεσιν ἥτε ἔπαρσις γένεται τῶν μαστῶν, καὶ τὰ καταμήνια καλούμενα καταῤῥήγνυται. τοῦτο δὲ ἐστιν αἷμα οἷον νεόσφακτον.
4. Levit. Cap. 15.
5 Hipp. Sect. IV. de locis in homine.
6. Dureto in Holler. 255.

antur, quibus à *menstruis* prorsus immunes memorantur feminæ.

§. 7. Similis in *mensium* duratione annotatur inconstantia [7]. Feminis etenim gulæ indulgentibus, lauteque viventibus, *fluxus* per sex dies aut ultra protrahitur: In obesioribus è contra aut iis, quæ tenui victu aluntur, simulque exercitio multo vexantur, citius terminatur *fluxus*: Cæteris paribus trium dierum frequentissima est duratio. Traditis hucusque universalibus, ad partium anatomicam descriptionem progrediendum.

§. 8. Nobis muliebrium genitalium partium historiam tractare cum incumbat (ex eis etenim effluunt *menses*) *De Graaffii* methodum utpote simplicissimam filo quasi ducti persequamur. Ad earum situm primum attendendum in muliere respectu Horizontis perpendicularem, dum cæteris in animalibus horizonti parallelus habeatur; externis verò, siquidem parum ad nostrum facientibus propositum, neglectis, internas fusiùs perpendamus partes: quarum nos primò vagina in contemplationem allicit, canalis oblongus in hypogastrio sub ossibus pubis situs, superius utero, inferius pudendis adnectitur, anterius vesicam sibi appositam habet; in posteriori vero parte intestinum rectum vindicat sibi quàm arctissimè appositum & connexum. Longitudo ejus mirè variat, à sex usque in novem digitos transversos se extendit [8], Latitudo ferè qualis recti intestini, & etiam valdè in diversis differt, imo & in eadem femina variis temporibus; substantia ejus interna nervea est, & rugosa; externa membranosa, musculosa, qua penis in coitu blandè plecti queat: Integra tandem substantia rara valde, & laxa. In promptu sequuntur, quæ uterum spectant, cujus tam abstrusa fabrica, usus que tam varii simul & obscuri ansam antiquo præbuere proverbio: Uterum omnes comprehendere, â nemine tamen se comprehendi pati: Ab aliis animal vocatur alterum, in animali contentum. [9] Est uterus unicus, lusu licet naturæ

7. Paul. Æginet. Lib 3. C 60.
8 De Graaff, Org. Mulier. Cap 7.
9. Plato in Timæo αἱ ὑστέραι ζῶον ἐπιθυμητικὸν ἐστὶ τῆς παιδοποιΐας.

ræ duplex aliquando observatus fuerit[10]: situs est in hypogastrio, seu abdominis inferiori parte, quæ pelvis dicitur. Cavitas infima mœnibus fortissimis ac tutissimis instructa, circumdataque, ideo, ut commodius sit antrum tutiorque recessus in matre ad originem & incrementum fœtus. Cavitas hæcce in feminis multò capacior, quam in Viris: Ossa enim hæc pelvi circumdata, latiora multò observantur in fæminis. [11] In muliere tamen non gravida pauca sunt hanc implentia cavitatem: Est enim præcipuum ibi viscus uterus inter vesicam & intestinum rectum, tanquam inter duo pulvinaria, collocatus. Sed nec intestino recto neque vesicae ligatur, nisi parte sua, quæ collum dicitur, dum fundus, qui augeri ad fetus incrementum debet, omnino jacet liber. Figura ejus in non gravidis est pyriformis; in gravidis verò præ contentis mutatur, adeò ut quò altius gestationis tempus excurrat, eò plus ad figuram Sphæricam accedat. Si collum exciperes, magnitudo ejus parva valdè est: In Virgine imò vix unciam aut sesquiunciam ponderans [12]: Hæc verumtamen variat ætatis etiam, temperamenti, & libidinis usus ratione; Undè non magis certa quædam assignanda, quam ventriculo magnitudo. Varietates autem qui noscere cupiat, adeat *De Graaff* [13]. Crassities totius uteri nondum aperti duos transversos digitos æquat, circa ejus verò fundum aliquantisper plus pertuberat. Est uterus intus cavus, cujus capacitas rectius ut cognoscatur, in duplicem cum *De Graaff*, neglectis cæteris Anatomicorum divisionibus, distinguemus. Quarum una colli, altera ipsius uteri dicenda, illa oblonga & in extremitatibus magis quam medio coarctatur, ita ut nec stilum fere admittat tenuiorem, fluentibus vero *menstruis* valdè relaxatur, adeo ut longior penis per cervicem uteri in osculum introducatur, cujus rei Exemplum præbet *Riolanus* [14], quod & *Mor-*

10. Hist. Regiæ Scient. Academ. Paris. Anni 1705.
11. Spiger. L. VIII. Tab. XVIII. Fig. xix.
12. De Graaff Org. Mul. cap. 8.
13. De Graaff. Org. Mulier. cap. 8.
14 Anthropog. Lib. 2. Cap. 135.

Morgagni ex *Cl. Valsalva* ore se excepisse dicit [15]. Altera uteri propria cavitas multo capacior, quamquam in non gravidis parva adeo sit, ut sæpè minorem amygdalam vix comprehendat [16]; Figura ejus ad triangularem prope accedit [17], cujus longissimus angulus versus collum, breviores alii duo in fundo siti sunt, utrimque & tubis *Fallop.* exiguo (non nisi tumefactis veluti in æstu venereo, vel flatu extensis tubis ipsis videndo:) foramine perforantur, per quod pars seminis subtilior in tubos ascendit &c. Uteri substantia in non gravidis nec menses passis primo intuitu apparet membranacea, nervea, compacta & firma valdè, præsertim in superficie interna, ubi plus albicat, & ad collum [18]. Est vero mollis, pulposa, totaque vasis constans substantia, facilè extensilis, nec multum elastica. Spongiosa uteri fabrica extremis gestationis mensibus plus patet, dum ita porrectus præ contentis extenditur, & nec eo secius suam servat crassitiem, at si quid mutetur, crassities ejus de die in diem augetur, quod Phænomenon minimè capientes *Mauriceau* [19] nec *Dionis* [20] uteri crassitiem in gravidis minorem, quam in non gravidis asserunt, sic & *Vesal.* & *Galen*: *Plater.* verò juxta ac *Bohnii* Auctoritates, & plurimorum principum virorum observationes, falsa eorum subvertitur sententia, non minus in his evincit caput de hac re integrum & peculiare à *van Deventer* conscriptum [21], imo & *Dionis* objectioni respondetur [22], qui dicit; eos deceptos, nam tunc placentam utero adhuc adhærere, quam simul pro uteri substantiâ tenuerunt : at in modo citata observatione placentam utero avulsam dicit Auctor. Nostram hac in re amplecti ex parte videtur *Clariss. Morgagni* sententiam [23].

Sana

15. Adverf. IV. p. 46.
16. Ruysch. Adverf. Dec. 3. pag. 16.
17. Eust. Tab. 14. Fig. 3. & 4.
18. De Graaff. De Org. Mul. Cap. 8.
19. *Traité de la maladie des Femmes grosses.*
20. Chirurg. ut & in Lib de arte Obstet. Cap. de Sect Cæsareâ.
21. Operat. Chirurg. Cap. VIII.
22. In Act Nat. Curios. Vol. I. Observat. CLXXXIII.
23. Adverf. IV. pag. 46.

Sana etiam ratio idem comprobat, ut alias demonſtrabimus: nam uterus ſanguineis vaſis tam dives cum ſit, ut eis tantum conſtare ferè videatur, cumque tam copioſè ſanguinem hoc viſcus accipiat, & nutritioni & vitæ ſeu circulationi in fœtu pernecesſarium, vaſa dum elongantur, turgida & tumida neceſſariò una redduntur; id eſt, craſſities uteri ſubſtantiæ augetur. Hanc vaſorum absque ruptura extenſionem, quinimo & auctam craſſitiem fulciunt vaſorum gyri uterinorum decurſusque tortuoſi. Quod vaſculoſus totus ſit uterus ejus planè docet disſectio: Superficies etenim in gravidis nec interna amplius albeſcit, ſed tota rubicunda, totque pervia foraminulis conſpicitur, ad loca præſertim, quibus placenta utero adnexa erat, unde Lochiorum exitus: foraminula hæc nil præter ſinus apertos & laxatos ſunt [24]: qui aſſiduo aut ſeroſi ſub forma ſucci, rorisve cujusdam humectantes uteri cavum, evomunt humores: [25] idem hi ſinus, laxatis quacunque de cauſa fibris conſtringentibus, ſerum craſſius continuò in uteri cavum effundunt: inde fluor albus [26]. Has vias brachio levè in puerperis extinctis detegimus, ut ipſe, demonſtrante *Cl. noſtro Profeſſore Albino omnium in re Anatomicâ dexterrimo*; nudis oculis vidi, aut ope Syphonis liquorem per Arterias hypogaſtricas aut ſpermaticas ſi coegeris, qui inſtar bullulæ aëreæ per uteri internam ſuperficiem undique erumpit: idem obtinet, ubi per venas ingeſſeris juxta *Fanton.* [27] Membranas uterus duas reverâ habet, unam externam alteram internam, illa communis dicta valida & craſſa, â peritonæo originem ducens, mediante quâ uterus recto inteſtino veſicæ, ovariis, tubis *Fallopianis* ligamentis quatuor &c. annectitur. Propria uteri membrana internam ejus obambulat ſubſtantiam, perficitque internam ejus faciem: Hæc non à peritonæo ut prior exoritur, ſed ab uteri internâ ſubſtan-

24. Morgagn. Adverſ. IV. p. 47.
25. Idem. Adverſ. IV. p. 49.
26. Id. ibidem.
27. Morgagni. Adverſ. IV. p. 48.

ſtantiâ, cui tam arctè accreta, ut vix diſtingui à minus peritis in re Anatomica poſſit. Hinc dubitandi quam maximè anſa prolata fuit, an non eadem ſtructura locum hic obtineret ac in cute obſervatur, quod hæc nempè dicta membrana ſit adunata omnium ultimorum vaſculorum in finibus abſciſſorum congeries; hanc corroborat ſententiam *Morgagni* [28]: cum etiam eadem ſit internæ uteri ſuperficiei ſtructura quoad vaſa abſorbentia & exhalantia, ac reperitur ad externam noſtri corporis ſuperficiem, non eſt cur de hoc dubitemus. Haud magno ergò negotio enodatur, quî tot de craſſitie ſurrexêre lites, & numero tunicarum, quibus contextam hanc ſentiebant membranam, plerique etenim cum *Galeno* duplicem eam aſſerunt, in pluresque alii pro arbitrio eam diviſêre.

In Fundo glabra admodum & polita reperitur, in collo verò ſcabra, rugoſaque, multis conſpicuis foraminulis perforatur, communicat tandem & continuatur vaginæ & tubarum *Fallop.* internæ membranæ. [29]

Media & tertia à *Verheyeno* ſubſtituitur membrana; muſculoſa, quam deceptus ab aliis Anatomicis, nondum deſcriptam opinatur [30]: eſt craſſa valdè, fibrasque muſculoſas habens per longitudinem uteri excurrentes. Ortum ducunt â collo in fundum usque pergentes. Sub quibus altera fibrarum ſeries, orbicularium nempe, collo circumpoſita eſt, Sphincteris fungentes munere, conſtringunt uteri collum. Earumque antagoniſtæ ſunt hujus mediæ dictæ membranæ fibræ; Ipſarum etenim contractione uteri cervicis omne punctum, a quo oriuntur, retrò trahunt, verſus fundum, ſicque collum dilatant, has â *Malphigio* detectas fibras earumque uſus notos affirmat *Morgagni* [31], & ipſum *De Graaf* eas cognoviſſe patêt, nam ubi explicare rationem, quâ uterus ad priſtinam ſe reſtituat magnitudinem, conatur, de eis mentionem facere coactus eſt, haud par-

28 Adverſ IV. p. 47.
29 De Graaf. de Organ. Mul. Cap. VIII.
30. Verheyn. Tract II. Cap. 25.
31. Adverſ. IV. pag. 39.

parvi ergò ſunt momenti in viâ pro fœtus exitu aperiendâ, ſimulque juvant fœtus excluſionem, hanc quanquam actionem exercere, muſculo rotundo novo *Ruyſch*[32] incumbat: cui perelegantes tribuit uſus expertiſſimus ille Anatomicus, ei tandem fœtum placentamque ab utero ſeparandi ſoli aſſignat efficaciam, ut & expellendi vim, cui operi, ſalva tanti Viri pace, haud parum confert uteri muſculoſa ſubſtantia, eique conſpirant muſculi decem abdominales, ut & totius corporis conamen, cautè verumtamen & prudenter modo laudatus Auctor[33] Obſtetrices, ne vi placentam, cum primæ levi tractationi non ſubſequatur, avellere ab utero conentur, monet. Pauca hæc de Genitalibus fœminarum partibus generalia, quæ quam maxumè ad rem faciunt, ex induſtria tradidi, jam ad ſubtiliora feſtinandum.

§. 9 Vaſa huc allata tam arterioſa, quam venoſa numero fere infinita; Pars quorum major uterum percurrit; minor vaginam obambulat: Rami vero ab omni parte tam venarum, quam Arteriarum inter ſe per Anaſtomoſin communicant.

Contorta, in gyros flexa, ubique totum uterum & vaginam obambulant, uteri quaſi ſubſtantiæ molem conſtituentia maximam, â variis valdèque diſtinctis oriuntur ſcaturiginibus, cujus rei ratio, velut & de mirâ frequentique hic loci Anaſtomoſi, eadem ac in celebri Hiſtoria proponitur: Circulatio nempè, pro fœtus nutritione tam neceſſaria, æquabilis ut ſervetur, ne parva ex cauſa deturbetur, obſtructo v. g. vaſe quocunque, liberam ut ſanguis eò verſus fluens inveniat per vicinum vas viam.

Vaſorum per uterum decurſus tam mire tortuoſi neceſſitas, ubi magnam ſemel concipimus extenſionem quam patitur uterus geſtationis tempore, planè liquebit. Vaſa verò minoris valdè capacitatis fiunt, dum elongantur: latera enim ab omni puncto verſus vaſis axim admoventur, quæ ſi recto ductu per ute-

32. Adverſ. Anat. Dec. III.
33. In Specim. ad Obſtetr. monitum belgicè conſcript.

uterum decurrissent, vasa necessariò, cum simul eodem tempore, ita humoribus plena, turgida sint, dissilirent: nisi prospectum â summi Creatoris prudentia tortuoso illo decursu; curva enim omnis linea inter eosdem limites, eo recta major, quo curvior. Quod si vasa hæc serpentinis ductibus, quos peragunt, triplo v. g. majora sint, quam recto ductu, si decurrissent, triplo magis evadet uteri corpus expansile absque capacitatis ejus imminutione.

Venis per genitalia disseminatis nullæ conceduntur valvulæ, quò fit, ut sanguis per eas adscendens specifice suæ gravitatis vi deprimatur, nam valvulae sanguinem tantum retinent; arteriæ dum dilatari se patiuntur, id est, dum non renovant impulsum prægressæ molis, sive pressionem non continuant per vim subsequenti moli impressam, sursum in venas; is enim unicus est valvularum usus: retrò cadens ergò sanguis venas Lymphaticas obruet, & minimas, continuoque sanguis ibi retardabitur, & colligetur magnâ copiâ, indè per arterias ejusdem generis impedietur etiam circulatio.

§. 10. Uterus arterias ex triplici fonte accipit, ex spermaticis, hypogastricis, sivè iliacis internis, quibus tandem ramus ex Iliaca externa subjungitur, hic inguina petens in arcum sursum flexus e femoribus in pelvim protenditur. Harum & origines & decursus arteriarum, ipsius donec uteri ingrediantur substantiam, paucis perpendenda sunt. Aorta primum inferior in fæminis, ratione ad utriusque corpus habita, longè capacior, quàm in Viris naturæ instituto observatur, ideo ut uterus fovens, nutrimentumque in fœtum remittens sanguine repleatur facilius. Maribus verò, quibus suis negotiis & ad vitæ commoda conducentibus vacandum est, major dato tempore separatur spirituum copia animalium.

In suo decursu deorsum plurimos dat ramos visceribus ibi positis majores & minores, ad digiti donec unius alteriusve distantiam, sub emulgentibus atrabiliaribusque, prodeat ex ipsa utrimque unus ramus arteriosus spermaticus dictus[24], quæ spermaticæ arteriæ

24. Eust. Tab. XIII.

riæ eodem, ac in Viris, modo per abdomen decurrunt, si, quod in Viris recto ferè ductu, exceperis; in fæminis vero contortæ admodum descendunt, sunt in iis, quam in Viris, nihilominus breviores: illicò enim pelvim & uterum intrant, at in Viris vasa spermatica in scrotum descendentia valde elongantur. Fæminarum iterum differunt spermatica vasa, & virorum, respectu insertionis: his enim Arteria in duos se findit ramos, quorum maximus in testis substantiam se diffundit, minor per Epidydimis corpus excurrit: in illis verò longè aliud quid observatur, ad uterum etenim properat maximus hujus arteriæ ramus: ibique cum hypogastricis tam arctè conjungitur, ut nemo eorum terminos aut fines distinguere queat. Hoc non tantum in Uteri substantia, at etiam sub ejus membranâ exteriori fit, imò & antequam hanc membranam pervadunt, Arteria hypogastrica quippe ramos duos aut tres emittit cum spermaticis communicantes [35]: Arteria spermatica ipsa etiam propè testem seu ovarium in duos, tres, pluresve ramos dividitur, quorum maximus uterum ingrediens juxta, at paululum infra, Tubas *Fallop*: obambulat ejus partem versus fundum; minorum ramus unus testem seu ovarium petit, alter tubas *Fallop.*

Fons alter uterinorum vasorum sunt arteriæ hypogastricæ, vel Iliacæ internæ: confestim pelvim intrantes uterum petunt, cujus substantiam priusquam penetrent, etiam se in varios findunt ramos, quorum pauci spermaticis arteriis, ut modo animadvortimus, uterum adhuc non ingressis se jungunt; Reliqui, versus collum magis & vaginam uteri, parti inferiori se inserunt [36]. Tertius & ultimus fons est arteria Epigastrica ab Iliaca externâ, paulò antequam cruralis fiat, pullulans [37], sursum per inguina tendens hæc arteria abdominalibus musculis dat ramos, altiusque excurrentes ramuli nonnulli juxta rectum musculum pergunt, variis Anastomosibus cum vasis mammillaribus commu-

35. Eust. Tab. XIII.
36. Idem ibid.
37. Idem ibid.

municantes [38], cæteri epigastricorum ramuli, pelvim ingressi, genitales fæminarum partes obambulant. Quæ hic de arteriis tradidi, in venis locum habent, molesta ergò & futi is earum foret descriptio. Vias huc usque pertractavimus, quibus sanguis in uterum derivatur, tres nempe prædictos fontes, qui instante *fluxu menstruo* valdè tumescunt: Non enim necessarium, nec consentaneum, quod copia tam magna §.4. in virginis utero tam miræ parvitatis §. 8. recondatur.

§. 11. Vasa tandem omnis generis sedulo investigando reperta fuere in utero, Lymphatica, vermicularia, sinus, mucum secernentia superficiem internam lubricantem. Lymphatica ab arteriarum surculis ortum ducere, intermedia quandòque vesicula, sæpius verò deficiente, docuit *Nuck* [39]: Horum iterum contenti fluidi, respectu vasorum species, variè distinguuntur: vel enim flavum continent, vel pellucidum fluidum, hocque concrescens aut non concrescens ad ignem: Præter has diversitates intermediæ aliæ dantur innumeræ. Rubrum verò in naturali statu nunquam continent sanguinem, angusta nimis ad rubrum recipiendum cum sint: ex uno etenim globo rubro sex produci, juxta *Loewenhoeck*, seri flavi globuli queunt, sicque hac proportione decrescendo, donec ad Lympham perlucidam non concrescentem ad ignem perveniamus. Intrat verumtamen sanguis ruber Lymphatica vasa, ubi sanguinis momentum adauctum adeò sit, ut ea valdè dilatet.

Eis redundantem à nutritione Lympham, pro sanguinis & Chyli nova dilutione, competit vel in massam ipsam sanguineam, vel chyli communem cisternam, aut ductum transportare: contenti fluidi etiam portionem, ut earum lubricentur superficies, deponunt in cavitates. Lymphatica hæcce in brutis dari jam dudum notum *De Graaff* [40], aliisque. Unicus vero *Morgagni* [41] tantùm in humano utero Lymphaticorum existentiam Orbi Medico ex vera & accurata observatione communicavit.

§. 12.

38. Eust. Tab. 27. fig. 12. & Nuck. Adenogr. de Mamm.
39. Adenogr. cap. 4.
40. De Organ. Mulier. cap. 8. Nuck. Adenogr. cap. 7.
41. Advers. pag. 76.

§. 12. Vermicularia vasa *Ruysch.* inventa continuationes sunt ab arteriarum extremis: decurrunt per internam uteri superficiem, vermium, unde eis nomen, reptatum simulantia [42]. Subtilis ille Anatomicus eandem his vasis, ac alii glandulis, ubicunque in corpore tribuit facultatem, quas nutrimentum conficere pro fœtus usu dicebant. Hoc autem ipsum faciunt absque glandulosi corporis ope vasa hæcce: Primis enim duobus gestationis mensibus, cum vasa hæc suam servant adhuc formam & capacitatem, quo etiam tempore fœtus his vasis naturalem & proprium accipit succum, non tam copioso indigens alimento, dein verò emissaria hæc adeo amplificantur, ut ipsum jam purum sanguinem admittant [43], talemque placentæ vasis dilatatis transmittant. Unde nunc fœtus per easdem vias purum accipit pro nutrimento sanguinem, per quas mucum olim accipiebat. An verò vasa, objicietur forsan, apta sint ad humores ita mutandos? quæ illico ut removeatur difficultas, seminis in testibus, bilis in hepate, urinæ in renibus, confectionem perpendamus, hæc enim viscera nec minimum quid, docente arte injectoria, glandulosi habent, nisi per glandulas vasa ea fruentia dispositione velis, ut apta ad humores mutandos evadant, quæstioque tum de sermone erit; Hæc ipsa vasa vermicularia *Morgagni* [44] sub *sinuum* nomine agnoscere videtur.

§. 13. In cervice ipsa interjecta rugis seu valvulis, quarum descriptio & usus apud *Morgagni* habentur [45], ostiola locantur, liquidum lubricans evomentia [46]; ibique loci vesiculæ observantur, de quarum usu & natura tot diversa ferè, quot de eis mentionem fecere Auctores, traduntur: unicam tantum adferam *Morgagni* sententiam, hæc enim maximè nobis arridet: hic enim a se [47] observatas subrotundas nunc plures, aliàs paucio-

res,

42. Ruysch. Thes. II. Tab. VI. Fig 6.
43. Ruysch. Observ. An. Chirurg. X. Fig. 12.
44. Advers. IV. pag. 48.
45. Advers. I. pag. 12. & 14.
46. Heister. Compend. Anat. pag. 93.
47. Advers. I. pag. 44.

res, sæpe imo contenta, nisi exprimendo, non apparentes, intimæ cervicis tunicæ intertextas vesiculas refert, liquidum contentum reperit lentum semper, seu potuis mucosum, ad flavum colorem non nihil vergens, inde eas ex glanduloso genere asseruit; cum glandularum ad instar recipiant, secernant, mutent, & eo ductum fluidum, mutatumque in usus destinatos excernendum servent, quorum præcipuus, ut ovum imprægnatum, utero jam partis musculosæ vi contractili clauso, â subeuntis aëris injuriis defendatur, quod maxime perficit mucus hic tenax concretusque in pastæ amylacæ speciem simul cum jugis membranosis, supra relatis, os ejus obturando; quod præcipue ulteriobus gestationis mensibus [48], ubi os uteri deducitur, mucus hicce glutinis ad instar interiora uteri ab aëris injuriis defendit.

§. 14. De Nervis nobis ultimò agendum, genitalia mulierum loca petentibus, his etenim consideratis, quam plurima alias irresolubilia exponuntur phænomena.

Quadruplicem agnoscunt hi originem, ex intercostalibus enim, lumbalibus, sacris, & tandem ischiatico germinant. Nervus intercostalis jure, propter mirabiles tot cum aliis potissimis communicationes, patheticus magnus dictus: per eundem canalem, quem Arteria Carotis interna calvariam dum intrat, subit. ab ἐγκέφαλῳ exit nervus hic, in suo per eum transitu, in duos se findit ramos, insulam formantes [49], Canale autem exeuntes in unum iterum coëunt truncum: hujus originem unicus tantum veram nobis depinxit *Eustachius* [50], â sexto scilicet nervorum pari: ubi e canali exit in cervice nudus supra capitis rectum musculum decurrit, dein costarum juxta radices, in thorace sub pleura, in abdomine sub peritonæo, pergit: toto hoc decursu ramorum ope spinalibus ubique nervis jungitur, indè corpora recentioribus *ganglia* dicta emergunt: per *ganglia* enim Veteres tam Græci, quam Romani morbidos nervorum nodos tene-

48. Morgagni adverf. 1. Pag. 45.
49. Eustach. Tab. XIIX. Fig. 11.
50. loc. tit.

nebant [51]. Hæc, de quibus agimus, ganglia naturalia & citra morbum *Fallopii* magna induſtria primum detexit, nomineque ob figuram olivariorum corporum inſignivit: circa hæc plura quis diſcere cupiat, *Morgagni* adeat [52]. Accipit, ad rem ut redeamus, nervus intercoſtalis nervulos ab octavo pari, vago dicto. Cum in tranſitu communicationes haſce indicaveram, unicum probè *Vieuſſens* ſubjungere inſtitutum juvabit, is ex ſingulis *gangliis* nervulos animadvortens quamplurimos prodire, varia petentes viſcera ſingula nominibus viſceribus maximis reſpondentibus donavit, quale *ganglium* ſemilunare in abdomine ſub diaphragmate ſitum, quod ramulos emittit nervulis exeuntibus ê gangliis, primis lumbalibus ſe jungentes, ſimulque plexum renalem formantes, renes enim ut & glandulas atrabilares ejus petunt nervuli, ramulus etiam unus, alterve in ſpermatica immittitur vaſa. Plexus hypogaſtricus dictus circa ultimam dorſalem vertebram ſe in duo findit ganglia, quorum nervuli Inteſtinum rectum ab omni parte amplectuntur, ſic ramuli ad veſicam etiam & ſpermatica vaſa hinc deferuntur, nervorum denique intercoſtalium utrinque trunci, ubi ad anteriorem partem oſſis ſacri perveniunt, in unum coëunt, ſic in oſſis ſacri finem uſque pergunt, ibi arcum inverſum formantes, genitalibus præbent ramulos.

Nervorum plerumque ſpinalium triginta ſunt paria, quorum lumbales noſtro auxilium ſcopo adferunt: horum primi paris ramus anterior, & internus per muſculum *pſoam* tranſiens deorſum tendit, ſupra eum decurrit, ut & ſupra Iliacum muſculum uſque ad initium tendinis *Fallopii*, ubi ſe ramo hujus paris anteriori & externo committit, novus indè exſurgit nervus per longitudinem hujus *Fallopii* dicti ligamenti, excurrens uſque ad foramen muſculi obliqui externi, *annulum* nuncupatum, per quod exit, finditurque in varios ramos, pubem & genitalium utriuſque ſexus tegumenta ingredientes, dant etiam hi ramuli fibrillas & vaſis ſpermaticis, & ligamentis rotundis.

Ner-

51. Celſus Lib VII. cap 6. Æginet. IV. 16. VI. 39.
52. Diſſert. de Gangliis nervor.

Nervorum ſacrorum plerumque ſex numerantur paria; Majora quatuor per foramina magna hujus oſſis anteriora exeunt, altera per foraminula, ab hujus oſſis cum Coccyge commiſſura facta, hæc quanquam diviſio quoad foraminum & nervorum numerum mirè variat: è majoribus quatuor, ſecundum & quartum par ramos dant utero tubiſque *Fallopianis*, quatuor denique paria hæc majora ſe quinti & ultimi paris lumbalis trunco jungunt, illico ubi pelvim intrat, nervum Iſchiaticum dictum conficientes, hic ubi ê pelvi egreſſurus, partibus genitalibus & vicinis ramos dat, ſe ramulis ipſorum parium Sacrorum hæc eadem loca petentibus committentes.

§. 15 Phaenomena inſtante *fluxu* obſervata ut tradamus requirit nunc ordo:

a. Ex conſideratione Anatomicâ; vaſorum uterinorum fontes tres, inſtante *menſtruo fluxu*, extra naturalem ſtatum extenſi reperiuntur.

b. Mammillaria vaſa die uno aut altero ante *fluxum* tumeſcunt.

c. Partium utero vicinarum æſtus & dolor ad lumbos præſertim & coxas, aliquando etiam earundem inflammatio.

d. Cephalalgia, appetitus remiſſio, nauſea, vomitus, languor, aurium tinnitus, crurum laſſitudo, aliaque multa hæmorrhagiam præſagientia.

e. Expurgatis *menſtruis* fæmina eundem tenet ſtatum corporis, quo poſt prægreſſam periodum fruebatur, integroque inde hujus periodi decurſu cæteras evacuationes aſſumtis non reſpondiſſe patet.

§. 16. Traditis jam *menſtruorum* præcipuis phænomenis, non abſque lucro de eis, quæ *fluxum* huncce augendi vim habeant, pauca addemus: nam eadem & primum *Menſtruorum* fundamentum neceſſario jacuere: pendent hæc vel ab idioſyncraſia, vel à ſex rebus non naturalibus, pro ut in ſequentibus videbimus: ſic temperamentum ſanguineum, cuicunque ſit fæminæ, ea majore quantitate expurgabitur, ut & corporis imbecillitas nimia cui ſit, ea majore copia ſanguinem emittit: Hepaticis, & Lienoſis etiam plus *menſtrua* fluunt, etiam & quibus con-

fue-

ſuetæ aliæ familiares evacuationes ceſſant, quibus membrum amputatum fuerat, gulæ indulgentibus, otioſamque degentibus vitam, liberius *menſtrua* fluunt, ut & ætatis florem adeptis: ſingula hæc abundantiam boni ſanguinis; ejus verò attenuationem, ac perſpirationem inhibitam denotant.

§. 17. Nos ſequens utilis valde de eis, quæ maturius cient, diutiusve retardant *menſes* (§. 6.) contemplatio allicit. Citius provocant febris, coitus, potatio largior, motus violentus, ut vomitus, ſternutatio &c iracundia, paſſio hyſterica, victus acris, Plantæ emmenagogæ, tandem ſolennis inhibita evacuatio.

Quæ *menſes* retardant duplicia obſervantur, vel naturalia vel præternaturalia: Hæc noxam vel toti corpori inferunt, vel utero tantum; Illa nec univerſo corpori nec utero moleſtiam faciunt; qualia uteri geſtatio *Hippoc.* [53], Lanctantibus deſunt *menſtrua*, [54] Cantatricibus [55], Saltatricibus [56], nimis pinguibus ſupprimuntur etiam ferè *menſtrua* [57], mulieres imo calidioris temperaturæ, & fortioribus utentes exercitiis, & agreſtes, parum aut nihil purgantur [58], tales enim virili omnino fuſco colore imbutæ ſunt, corpore probè compacto, nervis robuſtis, pectore & humeris latioribus, voceque gravi. Graciliores, ſi ob diuturnam quandam ægritudinem attenuatæ [59] exhauſtæque humoribus, parcius per hunc *fluxum* amittunt ſanguinem, quibus per Venæſect multum evacuatur ſanguinis, aut per alia loca naturæ inſtituto, minuitur *fluxus menſtrualis* [60], ut & ubi quacunque de cauſa cæteræ augentur ſecretiones, ut ſudor, alvi fluxus, urina, &c. [61] Saniëi copia alicubi prodiens, ci

53. Natur. puer. 1. 6.
54 Idem Morb. Mulier. 1. 99.
55. Ætii tet. IV. Serm. IV. Cap. LI.
56 Idem ibid.
57. Idem ibid.
58. Idem ibid.
59. Idem ibid.
60. Idem ibid.
61. Idem ibid.

ei etiam parcius fluit ſanguis hujus *fluxus* [62].

Præternaturalia ſunt iterum dupliciavel *univerſalia* & in totum corpus agentia, vel *particularia* & uterum tantum ſpectantia. Horum numero locatur, uterus in latus protruſus, unde os ejus vaginæ non reſpondet [63]: ſic etiam, quicquid os uteri obturet, ſanguinique exitum neget, ut in nonnullis â principio pellicula circa collum aut os uteri adnaſcitur, quæ *imperforatæ* vocantur, nec guttam ſanguinis demittunt, curari plerumque, quin pellicula illa perforetur aut reſcindatur, nequeunt [64], cujus rei in virgine *Ruyſch.* [65] exemplum nobis tradit, quæ ſæpiſſimè de hypochondrii ponderoſitate conqueſta & intolerabili dolore, perforatione tandem liberata fuit. *Univerſalia*, qualia frigus immodicum, liberius ad ventrem & inferiora loca admiſſum, mœſtitia: ſic & terror, quo per ſigna, veluti faciei pallorem paulò anteà roſeæ, extremorum frigefactionem, motum à peripheria fieri verſus centrum cognoſcimus. Victus incraſſans, humorum tenacitas, cruditas, pituitave dicta, ut in ſcorbuticis, chronicis, & cachecticis, pharmaca adſtringentia.

§. 18. Ubi primo *menſes* â cauſis præternaturalibus ſupprimuntur, phænomena (§. 15.) augentur & ingraveſcunt: hæc dein malorum ſubſequitur agmen, uteri inflammatio, aliquando etiam Gangræna, arteriarum pulſatio, dorſi & articulorum dolor, frigoris caloriſque viciſſitudo, venarum varices, tumores in cruribus præſertim, & pedibus, & hypochondriis, totius corporis gravitas, & imbecillitas, tormina, inflammationeſque Ventris colliœ haud abſimiles, flatus etiam & murmura, vomitus, ad præcordia anxietas, tuſſis, dyſpnæa, aſthma, tabes, cordis palpitatio, & ſyncope, in capite dolor acerrimus, ad ſynciput & occiput præcipuè, oculorum gravitas, apoplexia, pallor, fluor albus, paſſiones hyſtericæ, globus præſertim quaſi in guttere ſurſum reptans, urina aliquando

62. Idem ibid.
63. Actuar. Zachar. Lib 1. Cap 22.
64. Ætii Tet. IV. Sermo. IV. Cap. LI.
65. Obſervat 31.

do ſtillans, aliquando ſuppreſſa, alvus dura, ſanguinis per aliena loca eruptio, & cætera morborum alibi exponenda caterva.

§. 19. Traditis jam ſincera mente omnibus, quæ circa fabricam, uſusque partium huic inſervientium, imo & phœnomena varia verſantur: ſermonem de cauſâ *hujus fluxus* facere neceſſarium duxi, prælata cum exponere, quin prius cauſam ſtabiliamus, non valeamus, locumque in rerum natura habere adminiculis licet tenuibus demonſtremus,

Parvum parva decent

In quibus ſi deficiam, veſtra ſagacitate B. L. ſupplebitis. Eſt cauſa (veluti in ſcholis loqui amant) quadruplex; nobis verò diſcutiendæ *efficiens* tantum & *finalis*. Hæc fœtus nutritioni præcipuè dedicatur, quin etiam & corporis à ſuperpondio levamini. Nos verò in contemplationem *efficiens* maximè allicit cauſa, quam ab omni ferè ſeculo, prout hominum mutabatur de cæteris naturalibus ſententia, mutatam & innovatam accepimus; Dogmaticam præſertim poſt ſtabilitam claſſem & in triplicem diviſam ſectam, *Peripateticam* ab *Ariſtotele*, *Stoicam a Zenone Cyprio*, & *Epicuræam* cujus ipſe dux *Epicurus*. hi ſe omnia comprehendere poſſe ſtatuentes, differere de omnibus cœpêre, nullis perſtrincti limitibus, ad Naturæ leges nec ſiſtentes, cauſas mente tantum exiſtentes & fictas, dummodo probabiles, pro veris nobis tradidere, quod & maxime excultum poſt *Carteſium*, fallax cujus dogma nobis probabilem pro vera recipiendam cauſam inculcat, donec veram detegamus, hincque Veritas mutabilis ſubſequebatur.

Ironica mirè ſententia, ſanæque menti quam maximè obſtans.

Nobis verumtamen, quotquot ſint, ante oculos ponere ſententias, easque perſcrutari incumbit, exindè veram ſtabilire ſententiam, & legibus univerſalibus & noſtri Oeconomiæ corporis particularibus, relatisque phænomenis congruentem, ut queamus. Quatuor fuere capitales ſententiæ, quæ dein in ſectas varias diviſæ fuere.

I. Veterum quidam *Lunæ* motus diverſos pro vera cauſa aſſignavere.

II. Chymici eorum *fermenti fomitem* ſibi fecêre, & in corpore

re ſtatuêre exiſtentem omni. De hujus fermenti ſede verò non convenientes, in duplicem ſectam ſe ſubdiviſêre; quarum una fermenti hujus fomitem in univerſali ſanguinis maſſa æqualiter exiſtentem aſſeruit: Altera eam peculiarem unicuique loco propriam affirmavit.

III. Nonnulli malleolo & incude ſibi verba aut entia, aliis ignota, accudebant, quæ, in dextrum & ſiniſtrum torquendo, omnibus reſpondere univerſaliter queunt.

IV. Tam inter Recentiores quam Veteres nonnullos *Plethora* pro vera *hujus fluxus* cauſa agnoſcebatur, quorum magna pars ſolam *plethoram* affirmant *menſtruorum* cauſam eſſe, ſusque deque partis fabricam habentes. Alii plethoram particularem à partis fabrica pendentem veram cauſam dicunt. Pleriqui verò *plethoram* & fabricam partis, & motus directionem in auxilium vocant.

Virtus eſt medium vitiorum & utrimque reductum.

§. 20. Eorum hypotheſis examinanda primum occurrit, qui *Lunæ* motus aſſignâre, ejusque diverſa ſtadia *huic fluxui* vincula & limites volunt, eumque communem cum æſtu maris habere cauſam affirmant, quos, cæterum hac in re Solis actionem prætereuntes, parvique pendentes tantum Luminare, magnopere fuiſſe deceptos, reperiemus, noctiluca tanquam ſuam commenti eſſent hypotheſim, nam attentè ſi naturæ leges perſpexiſſent, eadem ope Solis obſervaſſent, quoad æſtum maris, quæ a Lunæ actione profluí aſſerebant, minor licet inde agitatio ob immenſam à noſtro orbe diſtantiam, iisdem tamen & reſpectu diei lunaris & naturalis ſubjicitur legibus, ut & in Syzygiis elevationes ex amborum Luminarium actionibus pendent. Ad rem autem ipſam revertamur; hujus ſententiæ conſectatores, ut & principes *Galenus* [66] & *Ariſtoteles* [67] Lunæ curſibus reſpondere *fluxus* uterini periodum, adeòque & ad ejus imperium dirigi aſſerebant: frivolum verò leveque hoc ar-

66. De dieb. decret. Cap. 2.

67. Hiſtor. Anim. Lib. VII. Cap. 2. Idem ad Generat. Anim. Lib. II. Cap. 4.

argumenti genus illicò ſubvertitur; admiſſa enim cauſa hacce mulieres omnes ejusdem ætatis regionisque, eodemque tempore, iisdem vicibus *fluxu* ſuo periodico exonerarentur, quod minimè cum obſervationibus congruit circa *menſtrua* captis, cunctis cum menſis temporibus unam alteramve *menſtruis* expurgare quotidie obſervemus.

§. 21. Præ cæteris Vir excellens in Medicina, acutique ingenii *Helmont. Pater*, tot Medicinam ſcatere erroribus dolens, perſpicuitate, qua præditus, principium ſtatuit in humano corpore univerſale tam naturalium, quam præternaturalium Phænomenôn fontem, *Archæum* dictum, animamvè ſenſitivam ei aliàs nuncupatum, hinc idem principium eſſe ac *Hippocrat.* impetum faciens deducit modo laudatus Auctor: dicit enim *Hippocrat.* omnem mutationem, motumque in morbum, mortem, & ſanitatem efficienter produci ab illo impetum faciente, alias fatur *divinus ſenex* nos contentis continentibus impetumque faciente conſtare, alibique dicit naturas eſſe morborum medicatrices, per naturam nil præter trium prælatorum aggregatum concipit Vir inſignis; non tamen magnus ille Vir definire, quid per *impetum faciens* volebat, auſus fuit, eivè limites præſcribere, nec thorum in dato quovis viſcere ei erexit. *Hippocrates* enim nullum Medicinæ contendebat indè emolumentum, nam eò, licet notum, humanæ pervenire non valent vires, ut quam minimum auxilium præſtent: ut meram ergo veritatem ſibi quaſi â divina mente revelatam profatus eſt, qua ratione verò id *impetum faciens* in contenta & continentia agat, inter divina ſervatur arcana. *Helmont.* vero ineptè intra ſtomachi tunicas quaſi injectum *Archæum* ſuum locat, ſed nec ſtomachum, in ſe tantummodo vel à ſemetipſo, hocce habere totius Reipubl. imperium dicit, accipit enim a ſplene fermentum illud, hinc ex ambobus connubium facit unum, & thorum unum, in quo ſpleni tribuit mariti vices primorum motuum; ſtomacho vero primi ſenſus, ideo ſplenem cum ſtomacho unicum conficere duumviratum ſtatuit. & ad cauſas morborum, actionumque naturalium explicandas undique malè introducit; circa ejus enim & ſitum & agendi rationem nos

 omnia

omnia latent, præter quod legem universalem à summo Creatore inter corpus & impetum faciens sancitam sciamus. Cætera, quin pro lubitu multa fingamus, & ad nostram tantum quadrantia mentem postulemus, nobis nec nota, nec utilia in arte sunt.

§. 22. Alii præclari Viri fermentum statuere, quod ad eorum captum torquendo Prothei ad instar omnem sumit figuram, explicantque phænomena omnino opposita, sibi invicem contradicentes, hujus sententiae consectatores, usque ab eorum primordio fuêre: Nonnulli, fermenti fomitem in integra sanguinis massa dicentes: Alii fermentum unicuique visceri suum præbent peculiare: utraque vero sententia sales sanguini mistos fermentationem inchoantes admittit. Priores pro se adferunt, quod si fermentum peculiare unicuique fuisset visceri, phænomena (§. 15.) quibus universum corpus afficitur, locum non haberent: Posteriores dicunt, fermentum ubi universale per totam sanguinis massam diffusum proponitur, quod eædem subsequerentur ubique in corpore secretiones, cum verò singulis in visceribus peculiare sit, diversa prorsus fiat secretio, necessario unumquodque viscus suum proprium fermentum hospitatur. Cum autem omnis de fermento intra nostram machinam absurda, explosaque sit sententia, non diu in his hærebimus, paucis attamen eorum expendemus sententiam, erroremque propalabimus. Primum Chymicos ineptè actionem, quam concessam in nostra machina rogant, nomine *fermentationis* induisse patet, cum in ea nulla fermentationis signa dignoscuntur: cordati enim & optimi Chymici motum tantum intestinum in corporibus fermentationem vocant, quo hæc ita mutantur, ut liquor in destillatione indè vi ignis assurgens acris sit, aquæ missibilis, calidi aromatici saporis, in igne olei instar inflammabilis, tenuis, volatilis, vel etiam acidus ignem exstinguens & flammam, minus volatilis, tenuisque, motus hicce intestinus in tota massa simul, & in singulis ejus partibus, quamdiu fermentatur, adest, intestinusque vocatur ob motum ab intimis partibus maximè procedentem: descriptio hæc potius, quam definitio, omnes includit notas, fermentationi proprias: Qui verò in omni tali motu inte-

intestino fermentationem adesse volunt, idem designant, perinde ac si mutationem dicerent, nam & aliæ corporum mutationes sub eodem charactere communi, motu scil. intestino, observantur, veluti putrefactio, cujus effectus valdè à fermentationis prælatis differunt: jure ergo mutatio hæc nomine sibi tantum proprio fruitur, dat enim pro effectu ultimo olea rancida, fœtidos alcalinos, volatiles sales. Alia adhuc mutatio à corporum commistione duorum, motu etiam intestino producta, fermentationis tamen nec putrefactionis nomina meretur: earum cum characteres nullos possidet, producit enim, ubi ab alcalico cum acido commistione fit, pro ultimo effectu mites inodoros, sales mistos dictos, effervescentia duntaxat vocatur, humores nostri, ut sanguis ejusque serum, alcalicis misti nullam effervescentiam edunt, nec ubi ex vasis recens depromitur sanguis, digestus nec destillatus, quicquid præbet, quod si alcalicis miscueris effervescentiam quam minimam faciat, unde nec acidus, nec acescens minimum quid in nostris humoribus existit, ergo nulla in nostro corpore fermentatio inde perficitur.

Humor etiam noster ê corpore recens eductus, acidis illico commistus, nullum effervescentiæ signum reddit, sed tam pacata quiescunt, ac si aqua lagenæ aquam continenti infunderetur. Hinc nec alcalicos esse humores nostros patet, serum imo sanguinis tam blandus est humor, ut si ejus gutta tepida aperto oculo instilletur, blandè fertur. Non ideo nego sanguinem nostrum esse alcalescentem, cum progressus Chymici tale quid indicent: serum etenim sanguinis vitro excipiatur puro, alto, non clauso, calore septuaginta graduum foveatur, ibi stagnans serum omni hora tenuis evadet, saniosum tandem & omnino liquefactum apparet, ex inodoro fere fœtit, ex insipido fracidam rancedinem concipit, alcalicum denique putridum fit, cum acidis effervescens, serumque tunc *digestum* vocatur, simul tamen patet, ad hanc humorum digestionem Chymicè dictam ejusdem stagnationem requiri, etiam & septuaginta caloris gradus, quorum nullum in nostro corpore reperitur; cum naturaliter nec stagnent humores, nec minus quam nonaginta

duobus

duobus gradibus circiter fruantur, ut per *Farenheitiana* patet thermometra.

Sanguinis iterum peracta id ignem ducentos gradus caloris exſuperantem deſtillatione, adſcendet in Alembicum humor inſtar aquæ puræ vix odorus, ſapore fere nullo præditus cum nullo acido alcaleſcenteve effervеſcens, maſſa verò ſuperſtes, in cucurbita dura valdè, nullam etiam acidi nec alcali notam habet, quam ſi retortæ vitreæ comitteres, & proceſſum ejus inires, ſpiritus elicietur alcalinus oleoſus, cujus rei exemplum reperus apud Clariſſ. *Boerhaave*[68] *Profeſſorem meum digniſſimum, Medicinæ alterum Inſtitutorem.* Ex hoc proceſſu triplo pluresque requiri caloris gradus, ad putrefactionem humoribus noſtris inducendam, quam qui nobis conceſſi ſunt, aut in noſtro corpore generari à nimio calore queant: Mors enim illicò ſubſequitur calorem una decima parte naturalem noſtrum calorem excedentem, hinc patet ſanguinem, prout in noſtro corpore exiſtit, nec alcalicum nec acidum eſſe, eis etiam ſanguis commiſtus cum non effervеſcat: nullum ideoque motum inteſtinum in ſanguine ſuis vaſis contento fieri, meridiana luce clarius patet.

Eorum ſententiæ, qui in ſingulis viſceribus ſuum *Peculiare* admittunt fermentum, obſtat; quod poſt fermentationes tot peractas, indeque ſecretiones & evacuationes, fermenti copia ibi locata neceſſario exhauriretur, & continuis expendiis abriperetur, aut ſaltem peturbaretur: redarguit denique ſecretionem ubi quamdam abolitam obſervamus, veluti purus cum ſecernitur in renibus ſanguis, taliſque urinæ vice excernitur, ibi dubio procul mutans humores fermentum deeſt, poſtea ergo renes ubi ſuo iterum funguntur munere, urinamque ſecernunt, undenam? a ſanguinis niſi maſſà ſuppeditaretur fermentum iſtud; ipſi autem hujus ſententiæ conſectatores effervеſcentiæ fomitem in ſanguinis maſſà exiſtere negant; cito ergo fermentum hocce particulare periret.

§. 23. Quarta & ultima ſententia fuſius expendenda occurrit,

68. Oper. Chym. Part. II. inanim. proc. CXIX.

rit, cujus antequam ſubeamus diviſiones, *Plethora* examinanda obvenit ipſa, quam optimi tam veterum quam recentiorum Medici ſanguinis boni eam redundantiam definiunt, quæ functiones lædat: eſtque ſecundum Veterum diviſionem duplex; ad vaſa una, alteraque ad vires. Hanc Recentiores neglexêre audaculi diſtinctionem, quaſi inutilem: Practici verò omnium ſeculorum optimi eam, utpote neceſſariam ad felicem praxim, amplexi ſunt.

Eſt itaque *Plethora ad vaſa*, cum eorum majora ſic ſuis implentur ſuccis, ut tota indè corporis moles ferè tumeſcat, minoraque vaſa in ultimo hujus plethoræ gradu comprimantur.

Ad Vires, ubi nec vaſa nec moles corporis turgeſcit, plus tamen ſanguinis in vaſis coacervatur, quam à viribus imbecillibus regi aut ſubigi poſſit: Hujus diſtinctionis experti Practici tantum norunt utilitatem, analogicèque congruit cum duplici de ciborum copia & ſatietate conſideratione. Primo, quatenus ab eorum nimia ingeſtione ventriculus revera ſupra modum diſtenditur; ſecundo, ubi ventriculus debilis minuſve firmus parciorem tantum ingeſtorum copiam ſubigere queat, unde quam parciſſima ingeſta eundem producunt effectum, ac copioſiora in prima conſideratione: ſic idem de vaſis ratiocinandum, plethora ad vires in ſtatu corporis languido erit, veluti ab accumulata diu Plethora ad vaſa & non ſubducta: unde, ut ſupra diximus, minora vaſa comprimuntur, qualia nervi; indè ergo laſſitudo exoritur; vel à quacunque alia cauſa corpus imbecille faciunte.

§. 24. Primum indè inter eos examinanda, qui *Plethoram* ſtatuunt, acutiſſimi Viri *Sympſon* ſententia: is plethoram demonſtrare particularem eſſe, in quibuſdam ſcilicet vaſis ab inæquali maſſæ ſanguinis diſtributione productam, non verò in integra ſanguinis maſſâ, conatur: quam â texturâ illius partis tantum, & fabrica vaſorum reſpectu, concitari inæqualem ſanguinis maſſæ diſtributionem, affirmat [69]. Hanc, ut patet, ſen-

69. Sympſon. Syſtem. Uteri ſpecimen anglice conſcrip. cap. 3 art. 75.

ſententiam idem ſubire fatum, ac Chymicorum hypotheſin, evidenter liquet: In maſſa enim ſanguinis cum non exiſtat plethora ſingulis menſibus ſanguis evacuatus ab ipſa maſſa deducitur: Hinc ſpatio triginta annorum mulieres nonaginta ad minimum libras de ſuo pondere miſeræ amitterent, & adeo extenuarentur, ut corpus eo tempore nullum ferè haberent.

Prævalens tamen Auctoris dignitas, nonnullas ſuæ hypotheſis ut examinemus propoſitiones, urget.

„ *Corpus non pervenit ad ἀκμὴν ſui, ex eo quod partes ſolidæ* „ *ita extenſæ ſint, ut amplius extendi nequeant, at imo ob de-* „ *fectum extendentis vis* [70]. Primam hujus propoſitionis partem non video undè hauſerit, ſecundam partem levem nilque valere inquirenti lucebit. Vis enim extendens eadem, imo major, in nobis ἀκμὴν adeptis, quam ante pubertatem plenam erat: Modus etiam agendi idem ac ante ἀκμὴν perſiſtit, quod ſi objectum quoad vires idem permanſiſſet, effectus indè exorti iidem perennarent, id eſt, creſcere adhuc & augeri corpus pergeret: Objectum ergo, ubi ἀκμὴν adepti ſimus, mutatum neceſſariò erit, vaſorum nempè elaſticitas, & firma cohæſio aucta valdè evadit. Vaſa autem non eſſe diutius extenſilia, nullo modo indè ſequitur: Sed ita circulantis ſanguinis vi ubi extenduntur, quod ſua firma cohæſione & Elaſticitate ſe reſtituant, ſanguinemque propellant, quod in nobis viventibus per pulſus dignoſcitur, viciſſim celebrari: ſic ſanguis cuicunque viſceri impellitur, ejus, ut dixi, extendit vaſa, hæc verò ſe contrahentia propellunt ſanguinem, ſeque remittunt: at ſi obſtaculum in eis detur egreſſum ſanguini negans; id eſt, ut vis ejus vim contrahentium vaſorum excedat, neceſſario ſanguine retento extenſa permanebunt, tali verò in caſu viſceris incrementum cujuſcunque poſt ἀκμὴν præternaturale erit, nec minimum ergo pro ſua hypotheſi ex hac propoſitione ejus, vel exemplo, deducere poteſt Auctor.

„ *Preſ-*

70. Idem Cap. II. propoſ. 1.

„ *Pressio lateralis liquidorum in vasa minor est, ubi ad ἀκμὴν*
„ *pervenerimus, id est, causa vasa distendens imbecillescit* [71].
Hæc ironica multa & falsa continet. Primo supra demonstratum fuit, causam vasa exstendentem, vim scilicet cordis, sanguinem in ipsa propellentem, non imminutam iri, at ita auctam esse. Cùm ergo vasorum elasticitas adeo aucta sit, & magis distentioni resistant, seque illicò restituant majori cum vi in contenta liquida agendo, *reactioni vero actio cum sit æqualis*, necessario & cum majori vi liquida in magis resistens obstaculum, vasorum scil. latera, agent: undè nec imminuitur pressio lateralis, nec crescit corpus, cum momento post vasa propria elasticitate se restituant.

„ *Eruptio mensium est vera causa, cur uterus ἀκμὴν sui adi-*
„ *piscatur* [72].

Eruptionem *mensium* esse signum, quod Uterus ad ἀκμὴν sui pervenerat, concedo. Cum indicat integrum corpus ad idem stadium pervenisse, nihil est, quod uterus aliam sui incrementi stadii agnosceret causam, quam cæteræ corporis Partes, ergo neque in tempore, quo ad ἀκμὴν pervenit, diversitas datur. Suam verò propositionem ut comprobet Auctor, dicit; „ *Uterus crescebat adhuc usque ad mensium eruptionem, tunc temporis verò ad ἀκμὴν sui pervenit.* Nos etiam cum eo convenimus, uterus enim quoad incrementum iisdem subjicitur legibus (quod & ipse fatetur Clariss. Auctor [73]) ac cæteræ corporis partes; sed integrum corpus, ubi *menstrua* fluunt, ad ἀκμὴν pervenit, unde & uterus: Cum hoc ergo universalis nostræ machinæ œconomiæ respondet, non est cur plura circa hoc adferamus, cum etiam aliàs mensium eruptionem ostendemus tanquam effectum corporis nostri, ἀκμὴν sui adepti, considerandam esse: non ergo eruptio *mensium*, tanquam causa efficiens,

71. Cap. 2. Prop. 2. art. 24.
72. Cap. 2. Prop. 3. art. 26.
73. Cap. 2. Prop. IV. art. 28.

ficiens, limites adſcribit uteri incremento, ita verò pro effectu integri corporis, ſui ἀκμὴν adepti, habenda.

„ *Tardum, & æquale uteri incrementum, eſt cauſa menſium „ eruptionis*: quod ut illuſtret Auctor, ſic arguit, *ex primo „ uteri origine viæ & ductus ab ejus arteriis in cavum exiſte- „ bant*, quod ei neceſſario conceditur, nullum enim in corpore vas de novo gignitur, è contra quam plurima exſucca reddita vaſorum munere diutius non funguntur. Pergit adhuc Auctor. „ *Anguſtia, longitudo, anfractuſque vaſorum & ſi- „ nuum lateralium, erant cauſæ negantes ſanguini in uteri cavum „ tranſitum*: quod omnino negamus, ſanguis enim hac ratione has nunquam pertranſiret vias; eædem cum jugiter perexiſtant cauſæ obſtantes. Urgebit forſan Auctor. „ *Uterus lento „ ſed æquali pede cum increſcat, eas gradatim aperiri vias, ubi „ ergò ad ἀκμὴν pervenit uterus, omninò apertæ & patentes „ recipiunt, æque ac Venæ, ab arteriis ſanguinem* (Auctor hic videtur uterum ἀκμὴν adeptum eruptionis cauſam admittere, contra quod ſupra cap. 2. propoſ. 3. art. 28. dixerat) „ *et in uteri „ cavum defundunt.*

Hanc vero gradatim apertionem perfluentis ſanguinis ope nulli adhuc apparuiſſe, nec expertiſſimo Anatomico, cuicunque affirmo: quis enim Anatomicorum uterum diſſectando puellæ, duodecim circiter annos natæ adhuc non *menſtruatæ*, usquàm transfluentem per ductus aut vaſa, niſi nutritioni & vitæ partis inſervientia, reperit ſanguinem, nec ductus hi aperti inſpectione uteri apparent: Eſt enim ad interiorem ſuperficiem, ob collapſos & exſuccos ductus, albeſcens uterus §. 8. parvuſque valde l. c. collapſos referens fœtus pulmones, hinc parvam deducitur ſanguinis copiam eo tempore transfluxiſſe, quanta ad ejus nutritionem &c. neceſſaria erat, quod tam collapſæ molis contemplatione patet, ut & analogia incrementi reſpectu cum aliis viſceribus docet; ſanguis cæterum, lege circulatoria & ad nutriendam partem fluens per uterum, ejus in ſinus ſi ageret & aperiret, *fluxus* hicce perennis eſſet, fluereque nuſquam deſiſteret, *menſtruaque*, naturæ bono à Creatore inſtituta,

ſtituta, morboſa, & lethalia evaderent.

Ubi phænomena inſtante *fluxu* periodico aut ſuppreſſo explicare argutus Vir conatur, implicitis licet verbis univerſalem admittit plethoram. Sic enim ratiocinatur:

„ *Sinuum inſtante fluxu periodico magna impletione & diſten-*
„ *ſione, vaſa arterioſa, & venoſa majora eis interpoſita neceſſa-*
„ *rio comprimuntur: hinc ſiſtetur per uterum circulatio & im-*
„ *pedietur, ea ideo ſanguinis copia, per uterum olim circulans,*
„ *per reliqua corporis vaſa, vicina præcipuè ſe diffundet, ſicque*
„ *integrum corpus, partes præſertim adjacentes, & quæ commercium*
„ *habent cum vaſis uterinis aut mammillaribus, plethoram pa-*
„ *tientur.* Ubi enim parti cuilibet ſanguis negatur, cætera corporis vaſa plus ſolito continebunt, plethoraque afficientur; veluti miles cum brachium amiſerit, Venæſectio niſi periodicè inſtituatur, plethoricus evadit, redundantia vero hæcce non ea de cauſa, quam affert Auctor, producitur.

Sinus enim illi nusquam repleti aut ſanguine turgentes, *menſtrua* priusque fluxerant, reperti fuere, imo nec peracto *fluxu* periodico; non ideo nego eos perpaucum transmittendum ſerum continere, quo uteri cavum humectum ſervetur, quod ſemper eodem modo & omni ſtudio fit, ubi vero quacunque de cauſa copioſiorem & craſſiorem admittant humorem, fibrarum veluti conſtringentium imminuta vi ſeu cohæſione, fluxus illico ſuccedet diuturnus, quem *florem album* vocant [74], inde ſinus hos, ubi *menſtrua* non fluunt, ſanguine repletos minime eſſe, ſanguinem vero per *menſes* evacuandum in fontibus tribus uterinorum vaſorum hoſpitari & in circumjacientibus vicinis vaſis, patet (§. 8.)

Suam iterum ut ſtabiliat ſententiam „ *phænomena, inſtante*
„ *aut ſuppreſſo fluxu periodico obſervata, majorem requirere ple-*
„ *thoram dicit quam quæ à viginti unciarum redundantia produ-*
„ *catur* [75]: eadem phænomena deducere conatur ex ſuperabundantis

74 Morgagni Adverſ. IV. Animadver. XXVII.
75 Sympſon. Cap. 2. art. 38.

dantis sanguinis illa copia, quæ per uterum assiduo circulatur, hanc vero exiguam valde esse integer suadet uterus in virgine tam mire parvus, (§. 8.) non ergo ad summum quinque uncias æquat, ut candidus, ni fallor, *Sympson* fatebitur ipse: Unde mirum videtur, quod Clariss. Vir â minori copia seu vi effectus deducere conatur, quos in duplici majori copia vim producendi non videt.

Fatetur & ipse [76], quod hæmorrhagiæ ad alia loca â suppressis *mensibus* eosdem servent typos ac ipsa *menstrua*, ut hoc explicet subtilis ille Vir, has eruptiones affirmat non â particulari partium dispositione oriri, imo vero ab impetu quem sustinent, periodicè cum *menses* suum erumpendi conamen edunt: per hæc nescio quid sibi velit auctor; *menses* enim cum supprimuntur, uterus jam sanguinem non allicit, quem in alias partes impetu retropellere queat, nisi quantum ad circulationem per partem & ad ejus nutritionem requiritur, quod omni momento & assiduo fit, undè ergo impetus ille periodicus? nisi Auctor virtutem seu conamen *menstruandi* periodicum in corpore statuat. Hac in re non parvi erit momenti *Ruysch.* observatio, de puella nempe, quæ nusquam per uterum *menstruata* fuerat, periodicè tamen per singula capitis puncta sanguinem deponebat, in hoc ergo casu nulla congruunt, quæ de fabrica uteri fatur *Sympson*, cum non esset in illa puella talis fabrica. Optimum ideo consilium sumsit, propensus cum esset Auctor redundantiam seu plethoram in corpore prorsus existentem negare, conamen *menstruandi* dum instituerat.

„ *Imminutionem momenti sanguinis simul & incrementum re-* „ *sistentiæ in solidis, vel eorum rigiditatem, esse suppressionis* „ *fluxus menstrualis in ultima ætate causam, fatetur ipse Sym-* „ *son* [77].

Hic videtur iterum, cum sententia de plethora coincidisse, momentum enim sanguinis velocitatis & quantitatis sequitur ra-

76. Cap. 2. Prop. VI art. 56.
77. Cap. 2. Prop. VIII. art. 58.

rationem, nusquam enim ipse dixit Auctor momentum in utero auctum *menses* producens â velocitate pendere, imo verò, a distributione massæ integræ inæquali, majorem, quam quæ visceris moli respondeat, uterum versus dirigente quantitatem, cum ergo eadem permaneat causa, dirigens majorem sanguinis copiam integræ massæ respectu versus uterum, quam cæteras partes, nil refert, an minuatur integra massa an non; Uterus cum suam portionem ad *menses* ciendos recipiat: urgebit forsan Auctor, quanquam versus uterum major sit massæ distributio, non tamen sufficiens ad *menses* eliciendos, tum vero nobiscum pro plethorâ contendit, nam nos etiam sentimus, quod cum redundans in corpore sanguis non detur, sed tantum proportionalis copia & capacitati & numero vasorum respondens, versus uterum non deferri sat sanguinis, ut indè *menses* cientur, licet copiosius uterum versus ob structuram & situm fluat sanguis. Si ergo tunc minus resisteret uterus, sanguinemque, quem accipit, in suum cavum emoveret, fluerent *menses*, nam revera distributio inæqualis est & major versus uterum, tunc autem per *menstrua* e corpore eliminaretur sanguis ei perrequisitus cum non sit superabundantia in eo corpore, *mensesque* salutarium loco morbidi noxamque corpori inferentes essent. Genuinam hinc causam nos haud rimatos huc usque fuisse cuilibet in propatulo est.

§. 25. Libet ergo rem tentare. Eorum licet nunc subsequeretur sententia, qui plethoram partium neglecta fabrica pro causa admittunt duntaxat hujus *fluxus*, eorum vero, ubi semel phænomena *mensium* explicabimus, error patebit: Nostram ideo ut tradamus sententiam tantum superest; in his autem, vobis ne tædiosus sim, festinandum arbitror.

Primum ergo plethoræ explicandi effectus, analogicèque cum *mensium* phænomenis comparandi obveniunt.

A. *Vasorum arteriosorum dilatatio*: tam sanguiferorum, quam Lymphaticorum ob expandentis auctam copiam contenti, venæ iterum utriusque generis collabuntur extensis arteriis compressæ, sanguinis enim augetur tunc velocitas; unde arteriosum impletur systema, venosum dum suis orbatur suc-

cis,

cis, quod maximè cum Practicorum obſervationibus congruit; ut & *Bonetus* animadvertit, in acutis enim dicit aut quibuscumque morbis, ubi valdè motus circulatorius augetur, ſemper arteriæ infartæ reperiuntur, Venæ vero collapſæ, & depletæ.

B. *Dolor:* eſt enim ea fibrarum, cerebro ortarum, extenſarum conditio, qua in ſui deſtructionem tendunt, ſeu continui ſolutionem, plethoram verò vaſorum parietes ſimiliter diſtendere, (Lit. A. hujus §.) obſervabamus: undè dolor ſentitur, ſic *Du Verney* obſervavit atroces capitis ſimiles dolores plethoram ſubſequi, qui paulisper durantes felici naturæ conſilio hæmorrhagiam ad nares faciunt, quæ ſi non ſubſequebatur, i. e. plethora ſi non evacuabatur, arteria inter cranium quædam perrumpebatur, indeque inevitabilis Apoplexia.

C. *Mutata ſecretio:* nam vaſa cum adeo extenſa ſint, alieno facilè infarciuntur humore, hincque ductus eorum ſecretorii extraneum accipiunt humorem, quamobrem ſecretio mutata ſubſequetur.

D. *Inflammationes:* ab arteriis nimis diſtentis, & alieno humore infartis, unde obſtructiones & impedita circulatio in iisdem, augeturque ideo velocitas per cætera vaſa libera & non obſtructa, cum per ea dato tempore major ſanguinis copia transfluere debeat.

E. *Calor ſeu æſtus partium:* quod illicò patet, cum in omni plethora momentum ſanguinis augeatur, (hic enim de corpore ſano, humoresque bonos habente, loquor:) momentum cum quantitatis & velocitatis proportionem ſequatur, ſed ubi momentum augetur, ibi & attritus molecularum ſanguinis inter ſe & ad vaſa increbeſcit; unde ergo calor augetur.

F. *Cephalalgia:* huic ſymptomati præ cæteris, obſervandum, obnoxias eſſe fæminas vitam agentes otioſam, in quibus facilius creſcit plethora, caput enim ſimili caſu facile invadit dolor, ubi cerebrum repoſitum pars omnium molliſſima, váſisque ſanguineis plurimum referta, parum valde humorum im-

impulsui resistentibus, amittunt enim fere tunicam muscularem arteriæ, ubi ἐγκέφαλον ingrediuntur, adeo saltem extenuata eorum tunica evadet, ut minus peritis non appareat, minimo ergo impetu cedunt illico hæc vasa, valdeque & facile extenduntur, unde ergo & dolor (Litt. B. hujus §.)

G *Appetitus remissio* etiam inter Plethoræ primarios effectus observatur, in omni etenim plethora secretiones turbantur (Litt. C. hujus §.) in fæminis præcipue ad viscera inferiora, eis cum aorta descendens major respectu utriusque corporis sit quam in viris (§. 9) hinc redundans in corpore humor parvo negotio versus viscera, ab aorta descendente sanguinem accipientia, transfertur, unde nervi per ventriculum excurrentes extensis nimis arteriis comprimuntur, tunica hinc musculosa perdit de sua elasticitate, sentiensque valde tunica interna villossa a nervorum compressione etiam obtunditur, emissariique tenuissimi hujus tunicæ non accipiunt a tunica vasculosa suum humorem proprium, ut in cavum evomant: orbatur ergo primo ventriculus suo humore gastrico, intra ejus tunicæ villosæ rugas & plicas alias moram faciunte, tubulosque hujus tunicæ nerveos suscitante, ubi etiam tunica musculosa suam amittit elasticitatem, contritus inde famem excitans negatur rugarum tunicæ villosæ sibi invicem appositis superficiebus: his si addideris nervulorum in tunica, ut supra observavimus, villosa patentium aciem obtusam iri, causæ appetitus deleti illico patebunt.

H. *Nausea*: hoc phænomenon in fæminis maxime plethoricis præcipue observatur, est enim nausea motus spasmodici retrogradi fibrarum muscularium œsophagi, ventriculi & intestinorum simulque convulsiones validæ musculorum abdominalium, quamplurimasque sui agnoscit causas, motum nempe spirituum perturbatum, quod in plethora observatur ob comprimentes distentas arterias: in plethora ventriculi arteriæ etiam distentæ concipiuntur ut pancreatis & hepatis, adeo ut secretiones vitientur, unde & ingesta eo allata stagnantia cito putrescent, cum nec ventriculus in ea agere possit, hinc jam acrimoniam putridam in ventriculo habemus

mus, quæ validiſſima nauſeæ cauſa tenetur.

I. *Eadem cauſa*, quam in nauſea agnovimus, *vomitum* etiam creat, violentior tamen.

L. *Languor:* præcipue in otioſis &c. majorem accumulantibus redundantiam, quam quæ uterina vaſa tantum & vicina occupat, obſervatus eſt, univerſalis laſſitudo, plethoræque inevitabilis comes: vaſa enim omnia, cerebri maxime, valde cum extendantur, ad nervos aditus præcludunt, hinc minor in membra ſpirituum derivatur copia; a ſpirituum vero influxu agilitas & motus omnis pendet.

M. *Crurum laſſitudo* eandem ſui agnoſcit cauſam, ac laſſitudo univerſalis, facilius vero hic loci obſervata eſt, originem nervi enim crurales ab oſſis ſacri quatuor paribus majoribus & quinti ultimique lumbalis paris trunco aſſumunt (§. 14) extra pelvim Iſchiaticus exiens nervus per vaſa tunc temporis extenſa valde & tumida differtur, per tres ſcilicet vaſorum uterinorum fontes & vicinia &c. hinc compreſſionem neceſſario patietur magnam, liberque ſpirituum transfluxus impedietur, inde ſtupor ſubſequetur, veluti a compreſſione fieri in gravidis & urinæ retentionem patientibus obſervatur nonnunquam,

N. *Aurium tinnitus:* Ubi redundantia magna coacervatur in corpore ἐγκεφάλϩ contenta tanquam minus reſiſtentia petens, illicoque hæmorrhagiam ſalutarem veluti per nares, ſeu lethalem & intra cranium productura, non infrequens eſt ſymptoma aurium tinnitus, denotat enim minima infarcta & extenſa eſſe valde vaſa, eſt enim arteriolarum membranæ tympani infarctio & obſtructio; hincque in locum obſtructum majore cum vi impingit ſanguis, unde idem membranæ tympani reſpectu exoriretur effectus, ac ſi per aëris motum vibratorium percuteretur tympani membrana, &c.

O. *Hæmorrhagia* tandem plethoram ſubſequitur, ſanguinis etenim momentum a majore redundantia augetur, niſi in corpore lentor aut viſciditas humorum præexiſteret, ipſâve plethorâ (ut in ſequente Paragrapho videbimus) producatur, major hinc dato tempore ſpirituum copia ſecernetur, unde cre-

crebrior & validior cordis erit contractio, hinc velocitate magis adhuc assiduo augetur, majore etiam hinc cum impetu circulans sanguis aget in impedimenta, vasorum vero latera impedimentorum vice funguntur, sanguis ne extra canales urgeatur, hocque funguntur munere, viribus dum æqualibus vel majoribus, quam quibus circulans fruitur sanguis, ei resistunt, cum vero eousque sanguinis momentum increbuerat, ut impedimentorum vim superet, impedimenta nulla evadunt & adeo extendi queunt, ut vas minimum sanguinem accipiat purum, & per osculum ejus evomat, aut quod sanguis per extensas vasorum tunicas erumpat, utroque vero casu hæmorrhagia procuratur, hoc autem idem in *menstruis* observatur, cætera nempe præexistunt Phænomena, hæmorrhagia tandem corpus onere levat.

Cum ergo Plethoræ effectus hi sint sincera observata (§. 15.) instante *fluxu Periodico* Phænomena, Plethoram hinc pro eorum vera causa jure assignare licet, cum vero non eadem prorsus redundantiæ copia in singulis fæminis accumuletur, Phœnomena hæc non æque in omnibus observantur, quæ enim veluti otiosam agentes vitam &c. majorem coacervant redundantiam, quam quæ loco minus resistente, qualis est uterus, ut in sequentibus videbimus, & quo versus necessario fluit sanguinis superabundantia, contineri queat, hæ eo tempore & per totum corpus redundantem sanguinem coacervabunt, ergo & Phænomenis (§. 15.) & Plethoræ effectibus, (hic relatis) afficientur.

Quæ vero parciorem accumulant plethoram, & quæ facile descendens per aortam inferiorem uterinorum vasorum fontibus & vicinis vasis hospitari queat, tunc Phænomena, (§. 15. Litt. C.) effectus hic habiti (Litt. A. B. D. E. M. O.) tantum observantur &c.

Cum Phænomenon (§. 15. Litt. B.) datum prætermiseram, pauca hic disserere non absque proposito erit, his tandem colophonem ut addamus: *ubi mammas die uno aut altero ante vectigalis solutionem tumescere* animadverti. Hoc Phænomenon in maxume sanguineis assidue observatur, tunc etenim

temporis fontes tres vasorum uterinorum summopere extensi considerantur, assiduò etiam adfluens humidum coget ipsorum vasorum contenta, ut diverticulum per communicantia vasa & minus resistentia sibi faciant, vasa vero communicantia sunt mammillaria ab Epigastrico ramo orta §. 10. quod minus resistentia sint vasa mammillaria illico patebit, dum ad memoriam revocamus constans Phænomenon in infantibus, quibus post triduum, ligato jam fune umbilicali, mammæ lacte tumescunt. Hujus phænomeni vera & primaria causa est plethora, nam clausa vena umbilicali, sanguis per eam in hepar directe non amplius fluit, unde sanguis per venam cavam celerius movebitur, & sic etiam obliquum canalem venosum comprimet, ut in ligamentum concrescat, simul & arteriæ umbilicales clausæ brevi consolidantur; hinc apparet tot vasa momento antea continentia portionem massæ sanguinis, nunc suo fluido orba, exsucca evadere, portio sanguinis his vasis olim contenta, per cætera corporis vasa libera, sed propriis succis jam repleta distribuetur, unde plethorâ corpus tale laborabit, sed quod mammæ hacce redundantia maxume afficientur, hoc a vasorum mammillarium cum vasis umbilicalibus propinquitate, cum arteriæ umbilicales ortum seu ab iliacis internis sive ab aortæ extremitate ducant [78], partim pendet, partimque quia mammæ substantia sua minus resistunt, aliter uterus citius afficeretur hacce plethorâ, qui suum sanguinem illico ab iliacis internis accipit: omnino ergo hæc duo congruunt Phænomena, hinc non est cur dubitemus, quin vasa mammillaria ob connexionem cum epigastricis & minorem resistentiam, instante fluxu, turgeant.

§. 27. Ubi plethora semel in corpore existit, unica cognoscitur Medelæ ratio, illius superabundantis humoris evacuatio artificialis sive naturalis, non vero abstinentiâ Medicamen ineundum, ut quam plurimi, præcipuè post *Sanctoriana* experimenta, quibus magnam perspirationis copiam quotidie evacuatam edocti, sentiebant, rubri humoris (ut cogito) redundantiam absti-

78. Morgagni advers. IV. P. 85 86.

ſtinentiâ diminui volentes : Perſpiratio enim non ab eis, quæ inter vaſa majora fluunt, ſed à tenuiſſimo elaborato humore producitur; hæc ergo ſecretio nil mediatè à ſanguine rubro demit, unde nec præſentem tollit plethoram, hæc ipſa enim comminutio & attenuatio rubri ſanguinis, ut indè continuetur perſpiratio, tunc impeditur, ſi verò ſecretio hæc, ubi nulla adhuc exiſtit Plethora, aucta ſemper, & magna ut exercitiorum ope ſervetur, in illo corpore non facilè redundantia cumulabitur, niſi ἰδιοσυγκρασία & alia ea diſponant.

Ubi indè naturalis vel artificialis redundantis hujus humoris ſubductio non celebratur, at plus ad plethoram aſſiduò apponitur, in primo inſtante (hic de corpore ſano, boniſque repleto humoribus me loquentem intellige:) velocitas etiam augebitur §. 26. undè effectus ſubſequentur omnes, qui ab aucta copia & velocitate pendent, quales §. 15. & 26. tradidi, morbique ſeu effectus inde exorti genio partis, quam verſus plus tendit ſanguinis redundantia, reſpondent, veluti ſi caput verſus apoplexiam, ſi uterum verò, ejus inflammationem, ſuppurationem, vel gangrænam &c. producit; quæ omnia, quo plus increbeſcit plethora, validiora evadunt, ut §. 18. habetur. Ubi vero plethora ad punctum ſummum pervenerit, jam mirè mutatur ſcena : ſanguis etenim qualitate jam peccat, lentorque ei inducitur, nova inde morborum muliebrium exorietur Ilias, quales ex plethora, ſimul & circulationis defectu enaſcuntur [79], ſimiles ſunt morbi in ultimo ſtadio *menſium* ſuppreſſionis obſervati. Urgebit forſan quis, an lentor ab ipſa producatur plethora? res vero ita ſeſe habere, inquirenti illico patebit : ſanguinis enim copia cum eò uſque increverat, ut ad quamcunque capacitatem diſtenta ſint vaſa, penitus niſi deſiliant fibræ, unde univerſalis deſtructio & mors ſubſequeretur, contentis tamen ſpatium ſat amplum liquidis non conceditur, nec vaſis contineri poſſunt liquida, quin particulæ ſibi invicem adeo incumbant, & applicentur, ut quadam cohæreant tenaci-

79. Boerhaave Aphoriſm. 106.

citate & coalescant: cum ergo liquida undique & propriis suis particulis & vasorum lateribus comprimantur, subtilius hinc, tenuiusque, & aquosius è sanguine exprimitur, forasque cogitur per poros, interstitiave tunicarum ipsorum vasorum, remanens hinc crassius compactiusque evadit, lentoreque afficitur; nostram etiam corroborant sententiam, motuum in hoc ultimo Plethoræ stadio, ut Practici norunt, vires labefactæ, hujusque rei ratio clarè patet, vasa enim sanguinea adeo extensa, præsertim arteriosa vicina omnia comprimunt, hoc ergo præcipuè ad cerebrum fit, ubi arteriæ suam quasi deposuisse tunicam muscularem resistentem videntur, unde cerebrum, vicinaque omnia, utpote nervorum origines, comprimentur, hi verò non tantum in cerebro, sed etiam in suo versus cor & cæteras partes itinere, à tunicâ communi vasis referta comprimentur, ut & in ipsam cordis substantiam ubi ingressi sunt, fibræ indè cordis pauciorem spirituum copiam accipient, unde & ejus motus minuetur & retardabitur, motus hinc ergo circulatorius etiam minuetur, unde hoc stadio jam nostri humores, & quantitate & qualitate, peccabunt; ex hac Plethoræ duplici consideratione in primo ejus stadio, ubi humores boni adhuc, quantitate & velocitate aucta peccant, in secundo vero ejus stadio, ubi quantitate & defectu circulationis peccant, lentor etiam producitur: Morbi indèque omnes deduci queunt [80], præcipuè hi, quales §. 18. discribuntur; hinc ergo & *Plethoram* earum fuisse causam apparet.

§. 28 Corpori *Plethorico* velocitas si augeatur aut quantitas paululum, hæmorrhagia in eo festinatur, similia verò habentur § 17. quæ momentum sanguinis augent, quæ etiam ibi dicuntur maturius *uterinam* ciere *hæmorrhagiam.*

Febris auget velocitatem, unde & si vasa contentis nimis extenderentur, *hæmorrhagia* facilè subsequeretur, Febris vis, in his magna admodum, *Bohinii* Authoritate comprobatur, qui mulierem octogenariam memorat, cui ingruente febri *menstrua* supervenere. *Coi-*

80. Pitcarn. elem. Med. lib. I. cap. IX.

Coitus, hac actione uterina turgescunt vasa omnia [81]: hinc & majorem impetum sustinent, sed & sanguinis præterea massa integra in *coitu* intentius rarescit, quod & sedulus Naturæ Observator *Hippoc.* annotat [82], quod attenuet, calefaciatque simul *coitus*, cum in hac actione convulsionum à motu spirituum inordinato fiat species, patet: triplici vero modo proclivitas in hanc actionem producitur, primo partium irritatione genitalium, secundo aucta nimis seminis sanguinisve copia, tertio tandem ob diuturnas venereas cogitationes; ubi verò unum ex his fit, facilè sequitur & alterum ob legem inter mentem & corpus à summo Creatore sancitam, est autem & hæc mentis affectio grata valdè, hinc, prout in sequentibus, ubi de animi pathematibus, videbimus, motus in vitalibus maximè augetur: liquet ergo *coitum* primo ob auctam velocitatem maturius *menses* ciendi vim habere, sed & adhuc habita in *coitu* titillationis ratione, quam nervi tantum patiuntur, motus spirituum inordinatus exorietur, qui adeo deturbari titillatione queat, indè ut convulsionum species subsequatur, unde magni & violenti motus perficiuntur; cum vero titillatio hæc ad genitalia maximè fiat, nervi ibi siti magis afficientur, inordinatèque magis spiritus accipient, motus hinc ad genitalia majores erunt, atque sic & versus ea omnia facilius ruent, unde ergo duplici de causa motus circulatorius augetur, præcipuè ad genitalia, ubi vasa turgida apparent tunc omnia, quod *Ruysch.* [83] observatio corroborat: hæc autem simul menses necessario maturius elicient, quod & cum *Hipp.* [84]. Observatione congruit, qui coitum *menses* maturius ciere animadvertit.

Motus violentus, qui non tantum velocitatem auctam pro effectu habet, sed & rarefactionem auctamve sub eadem quantitate molem a calore majore productam, auctis enim motu & attritu intentior evadit calor, *Vomitus &*

Ster-

81. Ruysch. Thes. VI. N. 21.
82. De Diæt. 2. & 36. & Lib. de genit.
83. Thes. 6. N 21.
84. Sect. VII. de genit.

Sternutatio ſub motus violentioris numero locari merentur.

Paſſio hyſterica eſt tantum convulſio, unde magni & violenti motus, cujus effectus *Platerus* [85] nobis miros tradit, *Animi affectus*, quales *voluptas*, *ira*, *hilaritas*, &c. concitatiores motibus corporeis in noſtrâ machinâ producunt motus; hi enim muſculos voluntati obſequentes tantum movent, Animi verò affectus non à noſtra pendentes voluntate exagitant, quales cordis partimque pulmonum motus, qui vitalium motibus ſpirituum obſequuntur; hi verò animi motus directiones, lege â ſummo Conditore inter corpus & mentem conſtituta, ſequuntur: undè affectibus animi vitæ vires valdè augentur, quorum vero affectuum major, aut minor in his ſit efficacia, *Sanctorius* Sectione 7 explicuit: irâ verò cor validius contrahi præcipuè obſervatur, increbeſcit enim pulſus, ſcintillant oculi, inardeſcunt genæ &c. Hinc Græci iram vocavêre brevem Phrenitidem, ut & Latini.

— *Ira furor brevis eſt.*

Evacuatio inhibita: hinc plethora adhuc augetur, unde & momentum ſanguinis.

Plantæ Emmenagogæ omnes ſale volatili conſtant, quo ſanguis attenuatur, undè majus occupat ſpatium, majorem enim inferunt corpori motum ſtimulantes ſales volatiles.

Victus acris eoſdem edit, ac plantæ Emmenagogæ, effectus &c. Hæc eadem, plethoram in corpore jam accumulatam ad hæmorrhagiam quæ præcipitant; *vectigalis* ſolutionem feſtinare §. 17. annotavimus: liquet hinc & *Plethoram* fuiſſe hujus *fluxus* cauſam &c.

§. 29. Conſideratione vero ſequenti fuſius liquebit *Plethoram* ante peractam evacuationem in corpore præexſtitiſſe, nam ſi animali cuivis periodica quædam celebratur ſanguinis evacuatio, vel naturalis ſive artificialis, eaque peracta idem rediret ſtatus, qui ſub hujus periodi initio fuerat, id eſt, ſi animal eundem obtineat ſtatum, quo in prægreſſæ evacuationis fine

85. Obſervat. Medic. pag. 191.

fine fluebatur, ita ut nec minus nec magis ponderet, in eo redundantiam fuisse liquet periodorum intervallis accumulatam, evacuatæque sub singulis periodis copiæ respondentem, hoc autem annotatur, post hujus *vectigalis* solutionem (§. 15. Litt. E.). Hinc videmus copiam hancce per *menstrua* periodicè evacuatam ad periodorum intervalla renovare & accumulare de novo, hanc vero accumulatam novam sanguinis copiam inter vasa plethoram in corpore produxisse, sive vasis, & corpori, in quo reconditur, non propriam esse; superfluam autem patebit, dum ad nonnullas, veluti salaces mulieres, intra triginta annos nonaginta aut plures libras boni sanguinis per hunc *fluxum* foras eliminantes, respicimus; si propria & necessaria corpori copia esset, non autem superflua, mulieres hoc de suo pondere amitterent, earumque corpora sic extenuarentur, ut nulla prorsus evaderent, tædiosamque morbis continuò afflictæ agerent vitam, quorum contraria quotidiè observantur: jure ergo concludimus, huncce periodicè evacuatum sanguinem superfluum fuisse, & in corpore plethoram ante *fluxum* præexstitisse.

§. 30. Cum plethoram ante *mensium* eruptionem in corpore præexstitisse liquido demonstraverim, ipsius plethoræ causarum inquisitio subsequitur. Sunt ergo omnia multum laudabilis chyli & sanguinis boni conficientia, simulque horum attenuationem, consumptionem, perspirationem, impedientia, plethoram in corpore quæ accumalare juvant: eisdem vero maximè fæminæ gaudent, inde plethoram in eis necessario accumulari & causam hujus *fluxus* primariam esse liquebit: subsumptum ergo ut probemus, pauca præmittenda sunt.

A. *Maxima imbecillitas fæminis propria est*,

B. *Fæminæ sunt humidioris temperamenti.*

C. *Otiosam magis agunt fæminæ vitam.*

Quod fæminæ viris *imbeciliores* sint, *Hippocrates* jam dudum annotaverat [86], hujusque imbecillitatis causam molliorem earum

86. De Glandul. Sect. II.

rum texturam vult, atque id ex pulsuum consideratione patebit: pulsus enim in fæmina cum viri pulsu collatus languescere ferè videtur, annotante *Galeno* [87], nostri vero corporis vires pulsu deteguntur, quo enim fortius increbescit, eo magis & vires augentur, pulsus cum validiorem debilioremve cordis contractionem indicet: ex hac sanguinis spirituumque in membra derivatio pendet, quæ vires majores aut minores conficit. Cum ergo sat comprobatum sit, fæminis imbecillitatem propriam esse, necessario exinde una ex Plethoræ causis subsequetur, inhibita scilicet perspiratio: observat enim *Sanctorius* vires imbecilles perspirationem impedire, ratioque sana idem suadere videtur, non enim attenuari sat nec præparari ob defectum virium potest materies ad perspirationem, cum vasorum actione indigeat opus hoc, secretiones præterea omnes cum *Bellini* velocitatis circulantium humorum sequuntur rationem, simul & vasorum secretoriorum, orificiorum; velocitas verò sanguinis cordis, arteriarumque, respondet viribus: Vires autem in fæminis minores ob imbecillitatem cum observentur, humoris etiam velocitas, quam in viris, minor erit: fæminæ iterum viris *delicatiores* sunt, earumque compagines subtilius contextæ; hinc vasorum in eis orificia minora, quam in viris videntur, unde ergo & secretiones parciores, perspiratio ergo præcipuè in fæminis inhibetur, pro ut observavit *Sanctorius*.

Ad secundum: Fæminas *pluribus constare liquidis*, quam viros, ipse jam *Hippocrat.* olim annotaverat [88], quod & ex visu tactuque illicò patet, cum & mollioris laxiorisque habitus sint. Hinc fluidi redundantiam eis propriam deducit iterum *Hippocrates* [89], hujus etiam ratiocinii veritatem attestatam juniorum corporibus videmus, hæc enim quo suæ origini propinquiora, eo molliora laxioraque sunt, quod summi Crea-

87 De Caus. puls. 3 & 2.
88. Natur. puer. Sect. 6.
89. Morb. Mulier. I. Sect. 2.

Creatoris prudentia ſapienter proſpexit, corporaque hæc ſui molis ratione fluidis, quo minus à ſuo principio diſtant, magis abundare, incredibili induſtria detexit *Malphig.* [90]: Eademque obſervata *Ruyſch.* ex Embryonibus, & fœtibus humanis nobis tradidit, fæminas hinc ἰδιοσυγκρασία plus ſanguinis in ſe hoſpitari, quam viros, liquet, unde & in eis alteram adeſſe Plethoræ cauſam videmus: ex hac etiam fæminarum ἰδιοσυγκρασίᾳ pendere, quod citius ad ἀκμὴν ſui fæminæ, quam viri, perveniant, liquido patet, hoc & *Hippocrat.* obſervatum fuit [91]: ſolidæ etenim partes noſtræ ex fluidorum ultimis conflantur, cum eorum ergo in fæminis major ſit copia, quam in viris, illis æquali tempore majus nutrimentum quam in viris, aut minori tempore æquale nutrimentum comparatur, quod & *Pitcarn.* [92]: fuſius demonſtrat: humidus etiam corporis habitus & fæminis peculiaris impedit liberam perſpirationem, cum imbecillitatis ſit etiam cauſa, prout ſupra animadvortimus.

C. *Vitam otioſam* domi actam, laboreque minus exercitatam, plethoram producere magnus *Hippocrat.* aſſerit [93], qui naturam tantum contemplans veris ejus phænomenis nobis tradendis totus ſe dedit, maximèque cum veritate ipſum ſuum obſervatum congruit: otioſa enim vita tam parum ſanguinis premuntur moleculæ, ut ſufficienter attenuari, nec ſubigi ad perſpirabilem inde eliciendam materiem, illicoque per cutaneos exhalandam poros, poſſint: intra vaſa hinc illa fluidi copia, quæ cæterum per corporis ſpiracula deflueret, coacervatur, quod & *Sanctorii* repetitis ſuis experimentis corroborat [94]: *Exercitio* dicit *corpora leviora fieri*: addidit iterum modo laudatus Auctor, [95] *perſpirationem, ubi in ſanis deficit, exercitio ſarciri*: Huc usque

ullis

90. De ovo incub.
91. Morb. Mulier. 1. Sect. II.
92. Element. Med. Phyſ. Math. Cap. 3. Parag. 21.
93. De Gland. S. II.
94. Sect. V. Aphor. 9.
95. Sect. V. Aphor. 35.

ullis absque postulatis in fœminis plethoram creari ab ipsarum ἰδιοσυγκρασία probatum est.

Retorquebit quis forsan argumentum, urgens fœminas non minus quam viros per spirare, planè cum observemus debilia laxaque, qualia fœminea corpora, in sudorem valde esse prona &c. illico autem, has ubi anatomice etiam statice ostendemus inter se valde secretiones diffidere, imo & sibi invicem obstare, subvertetur difficultas Sunt enim sudoris sub dermide supraque pinguedinem organa sita [96], sive corpora sint cum *Malpig.* [97] miliaria, glandulosa, seu tumentosa vasorum extremitatum patentium congeries sudorisque materiem evomentium [98] :

—— *Non nostrum inter vos tantas componere lites.*

Mihi verumtamen arridet sententia amborum in re Anatomica principum virorum inventis satisfaciens, quod nempe glandulæ miliares reperiantur, sintque sudoris vera organa, quod & tumentosa detur vasorum extremitatum abscissarum congeries sudorem etiam evomentium, quod tam nitide candidus & dexterrimus nostri seculi Anatomicus *Cl. Professor Albinus*, & *Promotor Meus* in suo collegio physiologico inter demonstrandum auditoribus inculcat.

Perspirationis vero, de quâ, organa epidermidis juxta squamulas sita sunt, ipsa etiam epidermis vasorum minimorum tantum congeries extremitatum coadunatarum pro theca omnibus inserviens est, a subincumbentibusque separabilis facile, quod maxime, pars ubi quæpiam corporis, putà aqua fervente, amburitur, patet.

Perspirationis etiam, ut ad rem revertamur, organa vasa constituentia admodum sunt parva nobis ut supputari nequeant, *Leeuwenhoek* tamen subtilitate, qua in his utèbatur, unumquodque tale vas demonstrat, 125000 unius grani sabuli partem non æquare, eousque ei concessum sua detegere arte cum esset.

Quam

96. Boerh. Inst Sect 424.
97. De Organo tactus.
98. Ruysch. Advers. 1. pag. 12.

Quam magnopere ſudoris & perſpirationis organa ſtaticè inter ſe differant, unicus docuit *Sanctorii* 99, quo, obſervabat enim, ſudor magis augebatur eo, perſpiratio imminuebatur, resque ſic ſeſe habere ſana evincit ratio: vaſa enim ſudorifera, vaſorum reſpectu Perſpirationi inſervientium, oppido magna cum impleantur & extendantur valde, vaſa etiam parva & tenuia perſpirationi dedicata neceſſario comprimunt, ſicque humori perſpirabili tranſitus ut & exitus præcludetur: ſudor enim in ſtatu corporis ſano auctus ſemper eſt a cauſa violenta 100, tunc autem perſpiratio, in proportione ad auctum ſudorem, inhibetur aut minuitur ob cauſam ſupra allatam, ſed de hac ſudoris cauſa quæſtio non movetur: alia in ſudorem prona ob idioſyncraſiam obſervantur corpora, qualia ſunt debilia & laxa: unde vero hoc? niſi ab eorum laxa mollique contextura proveniat, nec ingeſta enim nec humida propria debilis viribus corporis ſat elaborantur, ad perſpirabilem inde eliciendam materiem; motus præterea in laxis corporibus ad capillaria minima fere interrumpitur, vaſorum etiam vis elaſtica penitus ſublata eſt, unde liquidis valde craſſis motu ſolidorum torpente redditis, adytus ad capillaria minima ſeu vaſa perſpirationi inſervientia negatur, propulſa ergo a centro in periphæriam fluida craſſiora reddita patentiores & dilatabiliores egreſſura canales liquido conſtat, talia vero ſunt ſudorifera vaſa, ut ſupra vidimus, cum valvulæ glandularum miliarium emiſſariorum cavæ 101 etiam laxatæ concipiantur, nec amplius coërcentes humores.

In laxis corporibus cauſam huc uſque vidimus neceſſariam & veram copioſioris ſudoris; inde duplicem inhibitæ perſpirationis emanare etiam cauſam: 1am. univerſalem debilitatem & laxitatem, inde enim inhibetur attenuatio, conſumptio & perſpiratio: 2am. extenſis & turgefactis ſudoriferis vaſa perſpirationi inſervientia neceſſario comprimi, ſed ubi ob habitum laxum & debilem corporis augetur ſudoris ſecretio, dum perſpiratio inhi-

99. Sect I. Aph. 12. 13. 23. 110.
100. Sanct Sect 5. Aph. 3.
101. Boerh. Inſt. Parag 427.

inhibetur, in eo accumulabitur redundantia, perſpiratio enim inſenſibilis cæteras omnes ſuperat ſimul ſumtas evacuationes [102], in corporibus iterum laxis & debilibus minor derivatio ſanguinis verſus cerebrum, unde & minor ſpirituum ſecretio, ergo & circuitus & motus verſus periphæriam minor, hinc patet quod minus evacuetur, ſed id quod evacuatur ad periphæriarum omne cum per ſudores foras eliminetur, efficit ut copioſior illa evadat evacuatio: aſſertum ergo clare patet, quod quamquam æque ſint fæminæ in ſudorem pronæ ac viri, tamen inhibita Perſpiratio in eis generet plethoram.

§. 31. Cum ergo vidimus hucusque plethoram in fæmina creari, hæmorrhagiamque in ea periodicam absque noxa celebrari, ſed e contra peracta hæmorrhagia omnia plethoræ ſymptomata, quae ante *Vectigalis* ſolutionem corpus vexabant, evaneſcere, Jure concludere licet evacuatam per *fluxum* huncce Plethoræ materiem iri.

Hoc autem, dum ad Plethoram producentia aſpicimus, maxime corroboratur: quæ ubi indulgentur, aut magis prædominant, *uterinum* augent *fluxum*, qualia (§. 16.) deſcripta habentur. Quæ vero Plethoræ accumulationem minuunt aut impediunt, hanc ipſam *hæmorrhagiam* etiam minuunt *periodicam*, ut & nunquam non ſupprimunt. Similia memorantur §. 17. (*Eis quæ naturaliter fluxum periodicum imminuunt*).

§. 32. Plethoram veram hujus *fluxus* generalem eſſe cauſam jam agnovimus, ſed & alia exiſtit cauſa redundantem ſanguinem huc illucve verſus neceſſario determinans, hæcque peculiaris videtur, ſitum, ſtructuram connexionemque partis reſpiciens, quæ in genitalibus omnia ad hæmorrhagiam concitandam requiſita obſervantur: in fæminis humanis aorta inferior enim multo major reperta, quam in viris, cum ſit, (§. 9.) in abdomineque tamen nullum majus, quam viri, recondunt viſcus, fluidi copiam majorem hoſpitans, uterum neceſſario verſus, ut patet, fertur ſanguinis in eis redundantia.

Situs

102. Sanct. Sect. I. Aph. IV.

Situs dein Genitalium partium horizontis respectu perpendicularis est in fœminis humanis, hinc sanguis propria gravitate facilius in genitalia ruit, velocitas etiam fluidis intra descendendum acquisita, est ut quadrata altitudinis, altitudo vero est perpendicularis linea, quam aorta in suo descensu usque in genitalia describit.

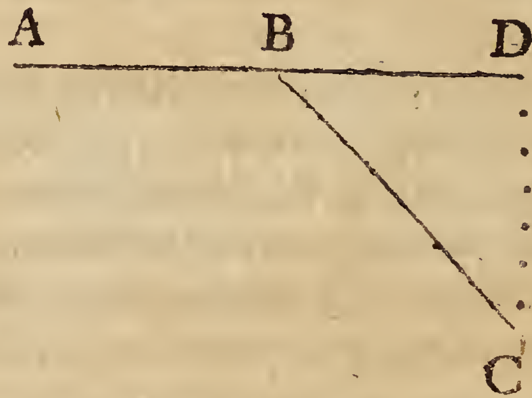
Structura ipsius uteri non parum emolumenti adfert, nam in genitalibus cum nullæ dentur valvulæ (§. 9.) facilius ibi major sanguinis copia coacervabitur quam alibi in corpore, earum etenim ope sanguis adscendens per venas fulcitur, ne peracta arteriarum contractione (i. e. ubi in diastole sunt & sanguinem in venas non immittunt) sanguis propria gravitate retrovergat, minoresque obruat venas & infarctet, unde motus retardatus foret, nullius enim usus valvulæ essent, motus circulantis sanguinis continuus si foret & absque intercapedine per arterias & venas.

Sanguinem jam magna cum velocitate versus genitalia tendere, lente vero valde per venas inde revehi cum animadvorterimus, cito & facile magnam ibi sanguinis coacervari copiam patet, his magnam genitalium vasorum debilitatem si conjungeres, ea *menses* ad evacuandos aptissima præ omnibus unusquisque illico dispiciet, quæ enim cæteris in locis robur vasis conciliant, hic desunt, vasa hæcce laxe per uterum liberum in pelvi situm cum decurrant, nullas sibi circumpositas habentia partes solidas nec resistentes, impetumve fluidorum in vasa infringentes seu obtundentes, se levi negotio dilatari sinunt

Vasa adhuc omnia filamentis tenuissimis albicantibus, proprio humore irroratis & madefactis, conflantur, exsiccata cæteroquin contractioni dilatationive rigida & inepta ne evadant, hæc ipsa filamenta copiosiore, quacunque de causa naturali vel insolita, si imbuantur succo, eorum laxabuntur partes, parique modo elasticitatem amittent, fluidis vero minus reluctabuntur, quod ad uterina potissimum, ut indicat laxa spongiosa uteri fabrica, (§. 11.) observatur vasa, hæc enim undiquaque diffusis lymphæ hujusmodi rivulis continuo stillantibus madent & laxantur: sunt ergo vasa uterina extensu facilia, & apta ad alienos hospitan-

hospitandos humores, unde uterus, si quid redundans in corpore detur, ad id recipiendum aptissimus erit; ejus etiam vasorum decursus tortuosus (§. 9.) idem persuadet, quo enim circumvolutiora sunt eo & longiora, brevissima inter eosdem limites linea recta cum sit; quo vero longiora sint vasa & eo majorem sanguinis copiam hospitari queunt.

Quod vasa etiam curvo admodum & quasi serpentino cursu per uterum varie fundantur, non parum ad vasorum horum distentionem conferant, mediante quâ sanguis minima ruber ingreditur vasa, & in uteri cavum deponitur, in sequentibus patebit: Fluidum enim, quod per tubum cilindricum movetur, non premit lateraliter, sepositis omnibus retardationis causis; movetur enim hoc fluidum eodem modo, ut illud quod ex foramine rotundo exit, quod non dispergitur sed cilindrum format, quo tubus repleri posset: si vero tubus sit curvus ut A. B. C. servat suam velocitatem in parte B. C, & non premit latera tubi, sed lateraliter premit inter A. & B. quam pressionem determinabimus.



Continuetur A. B. ad D., & fiat C. D. ad hanc perpendicularis; sit nunc B. C. velocitas fluidi in tubo, & resolvatur hic motus in duos per B. D. & D. C., fluidum dum inflectitur, ex priori motu per A. B. amittit & juxta primam directionem tantum servat velocitatem B. D., instauratur autem velocitas in tubo, velocitate laterali D. C., quæ integra nova est, cum motus hicce nil commune habeat cum primo motu, non conspirat neque contrarie agit. Fluidum igitur in B. patitur pressionem, qua velocitas D. C. generari potest, & datur pressio hæc ubique inter A. B., omne enim hoc fluidum resistentiam patitur.

Pressiones autem, quæ diversas generant velocitates, sunt in harum ratione duplicata; ideoque mutatâ inflectione manente velocitate in tubo, id est, mutato Angulo C. B. D. manente B. C.,

B. C., quadratum lineæ D. C., quæ est sinus inflectionis, sequitur pressionis rationem, pressio autem, qua fluidum in tubum velocitate B. C. intruditur, est ut quadratum hujus lineæ B. C. id est sinus totius.

Quando angulus DBC est rectus aut major recto, totum pristinum motu mamittit fluidum in B & novum acquirit, quare in hisce casibus pressio, quam tubus patitur inter A & B idem valet, ac illa, qua in tubum intruditur, quæ est ut quadratum sinus totius, hinc ergo plene liquet, vasa quo frequentius in gyros & serpentinos flexus deflectunt, quod & eo magis liquidum contentum in ea agat, ideo & dilatet, adeo ut minima vasa ruber ingrediatur sanguis.

§. 33. Non minoris videtur momenti decantata, an e venis arteriisve effluat sanguis hicce, controversia: cum vero venas in omni plethora ab extensis arteriis compressas collabi (§. 25. Litt. A) dictum sit, non verisimile videtur quod sanguis inde emanet, imo vero ab extensis valde arteriis, quod & hujus sanguinis color suadet (§. 5.) rubicundus & floridus, qualis ex arteria depromptus, quod & docent vasorum in uteri cavum patentia orificia, quæ gestationis tempore cum vasis in placenta junguntur, transmittuntque in usum fœtus arteriosum sanguinem, non vero venosum (§. 12.) sunt enim hæc vasa vel *arteriosa lymphatica* (§. 11.) vel *vermicularia Ruysch.* (§. 12.) arteriis continuata, ut animadvortimus: hæc ipsa vasa in statu naturali succum seu rorem quemdam continuo evomentia uteri cavum lubricant & humidum servant, succus hicce fœtui bimestri nutrimento conceditur, fœtus dein ubi copiosiore jam indigeat alimento, hæc etiam emissaria jam amplificantur, purumque admittunt sanguinem, talem etiam placentæ in fœtus usus transmittunt.

Dicta huc usque in hujus *vectigalis* solutione locum tenent, sanguinis enim redundantia uterum versus tendit, ejusque vasa mire extendit omnia (§. 32.) unde & hæc Emissaria veluti in fæmina gravida extenduntur; alienum ergo accipiunt humorem & in cavum evomunt, hinc plane liquet ad singularum periodorum initia cur sanguis ruber & purus non effluat, se-

rum vero ita, dein ad instar loturæ carnis, purus tandem cur effluat ruber sanguis

Quia in principio nempe vasa & emissaria tam parum dilatantur, ut paululum valde crassiorem aut spissiorem succum admittant, magis tandem dilatata vasa & emissaria purum accipiunt sanguinem & in uteri cavum deponunt: quod vasa & eorum emissaria adeo delatentur, ut purum accipiant & deponant sanguinem, inauditum non teneatur, nam quoties non observatur purus loco lotii secerni sanguis & excerni? hic vero similia dilatantur tantum emissaria *vermicularia* etiam *Ruysch.* dicta.

§. 34 Non minus hominum movet studia, de *fluxus* hujus *scaturigine* primaria, inquisitio; an scilicet e vagina, an vero ex utero sanguis hisce manet

Suadet hac in re partium Anatomica inspectio ex utroque profluere sanguinem, vasa cum harum partium adeo mire inter se communicent: (§. 9.) Fatendum tamen majorem ex utero sanguinis fluere copiam, cum per uterum copiosius disseminantur vasa quam per vaginam (l. c.); res vero ita sese habere sequente elucebit argumento, ubi fæminæ nempe uterum gerentes *vectigal* solvunt, & sanguis ex utero profluit; abortus ob effusum & fluctuantem in utero sanguinem subsequitur, ubi vero gestationis tempore errumpunt *menses* absque subsequente abortu, jure sanguinem ex vagina profluxisse concludimus: hanc etiam corroborant sententiam principum virorum authoritates *Caroli Pisso*, *Cockburn*, *Bohni*, aliorumque, qui ex vagina *menstrua* se vidisse perrumpentia exclamant, imo & emunctæ naris viro *Morgagni* aqua circa hanc rem hæret: ex utroque hinc *menses* profluere jure deducam, copiosius quamquam ex utero; gravissima cum rationum momenta atque constantia firmataque summorum Atlantum experimenta pro nobis militent.

§. 35. Laboriosum valde & abstrusum de *periodis* subsequitur negotium, quarum causam & rationem nonnulli de *Catameniis* Scriptores, spem abjicientes unquam optatam circa hoc attingendi metam seu veritatem, inter divina reposuere arcana. *Bellini* vero, qui aliorum excitatus laudibus humanæque

rei

reipublicæ bono sua nobis tradidit opera, extrusissima naturæque gremio abdita extricando palmam eripuit omnibus: inter reliqua non minoris momenti febrium intermittentium historiam & rationem, quâ nempe paroxysmus periodicè ad horam exactè redeat, nobis transtulit, iisdem etiam *mensium* circa periodos auxiliis integrum fulcitur negotium. Primo observandum ergo vasa distentioni data vi resistere, hanc, etiam necesse erit, priusquam fluida vasorum latera a se invicem magis amovere queant, ut ipsorum fluidorum impetus superet, impetum vero fluidorum in vasa aucta sanguinis quantitas increbescit, datam ergo & stipulatam in vasis coarcervari sanguinis redundantiam certam liquet, antequam fluidorum impetu vasa extendantur.

Plethoram vero vasa extendentem non subito produci, sed quotidiani ita dispendii imminutione, assumptorum respectu, singulisque diebus eandem accumulari redundantem copiam liquet, causæ enim semper eædem existunt (dum ratio eadem in non naturalibus observatur) imminuentes perspirationem: his ita positis intra eosdem dies singulis periodis eadem accumulabitur superabundantis sanguinis copia, quæ, ut supra, viribus imbuta ad *hæmorrhagiam uterinam* producendam sit, eosdem hinc semper numerabit dies increscens plethora, priusquam copia requisita coacervetur ad vasorum desideratam distentionem producendam, quam scilicet Hæmorrhagia subsequatur: plane inde liquet *fluxum* huncce statis & definitis temporibus æque, ac anni tempestates, necessario redire, suam cum habeat causam primariam constantem etiam & necessariam, huic quamquam, veluti & anni tempestatibus, variæ superveniant a causis extraneis mutationes, a sex rebus puta non naturalibus, cum eorum etiam usus in singulis fæminis variet, aliaque sit temperies & structura; Non mirum quod periodorum intervalla differant, in nonnullis enim minor desideratur copia ad *hæmorrhagiam* ob uteri summam debilitatem producendam, in aliis major jam coacervatur redundantia intra idem temporis spatium; has denique extricare varietates qui cupit, argumentum Proteo mutabilius suscipit.

§. 36. Ariadneo tanquam filo hucusque ducti, intrincatam uterini labyrinthi fabricam, non infido pede, procalcavimus, haud etiam infeliciter ex ejus contemplatione causas *mensibus* assignavimus: Poscit tamen argumentum, ut paucis adhuc phænomena expendamus in his observata.

Prius vero inquirendum, *Bruta fluxu hoc immunia cur evadant?*

In eis quia pressio illa perpendicularis & directio versus genitalia (§. 32.) non observatur, est enim in Brutis *pudendum* horizontis respectu parallelum, hinc ergo, simiam si exciperes, (cum ab hominum moribus non distet valde, & erectum plerumque ad sidera tollat vultum,) Bruta *menstruorum* per genitalia evacuatione immunia evadunt, non ideo vero in ea sum hæresi, quod Bruta in eodem semper permaneant statu, ita ut evacuationes in eis assumptis exacte respondeant; quod nullomodo cum divina congrueret prudentia, eadem enim in Brutis ac in hominibus redundantiam coacervandi, quoad causam finalem, necessitas datur; hinc credibile valde in Brutis, nullo excepto, redundantiam humorum minore licet copia æque accumulari intra vasa, ac in hominibus, uterum vero versus illico non defertur redundantia hæc, causarum determinantium defectu: fæminæ ergo, quia post pubertatis annos & ante senectutis ingressum possunt quocunque tempore concipere, ideo majorem coacervant redundantiam & causis redundantem sanguinem versus uterum determinantibus gaudent: Bruta vero statuta habent conceptionis tempora, quare necesse non est tantum sanguinem colligere nec semper versus uterum dirigere, ubi vero Bruta statutis temporibus veneris estro afficiuntur, tunc temporis nempe cum concipere queunt, genitalia veneris estro turgentia ad se humores alliciunt, ibi cum concitatiores spirituum fiant motus (§. 28. *ubi de coitu*) unde humorum eo versus determinatio subsequitur, sicque statutis temporibus Bruta *vectigal* etiam solvunt & præfatæ veritatis exempla non inaudita sunt, canes enim, quæ si arceantur a venereo congressu, dum præ æstu libidinis pudenda tument, mox statim eructant non admodum coccineum sanguinem, cunno subsidentes.

San-

Sanguis vero cæteris temporibus, ubi hæc Bruta in venerem non sunt prona, coacervatus redundans per loca convenientiora minus resistentia evacuatur: pro varia ergo specie diversa fit hæcce determinatio, in nonnullis præcipite cursu, in aliis frequentiore coitu, in quibusdam iterum per urinam copiosiorem interdum turbidiorem &c. in aliis nunquam non per abstinentiam naturæ præscriptam; evacuationes dum pergunt, foras eliminatur redundans fluidum, quod præsertim in canibus observatur: similes ergo patet periodicas sæpissime celebrari evacuationes, nobis tamen haud observandas: hanc nostram fovet sententiam *Sanct.* [103]: „ *Corpora enim virorum*, dicit, *sana & moderatissimo utentia victu singulis mensibus, una alterave libra solito, ponderosiora fieri, & sub finem mensis ad consuetum, facta prius per urinam copiosiorem turbidioremve crisi, redire pondus:* „ quod hæc autem non ita in viris sit familiaris ac in fæminis fluidorum accumulatio, non mirum; Plethora enim in robustioribus & athleticis corporibus non ita facile accumulatur, hi *humani Joves* non tam parvo negotio enim perspirationis imminutionem patiuntur, hæc verumtamen in viris fluidorum accumulatio non tantum *Sanctor.* observata fuit, innumeri enim alii principes viri de ea mentionem fecere, sic

Per Hæmorrhoides virum sanguinem periodice deposuisse, tradit *Amat. Lusitan* [104].

In aliis periodicam hæmoptoen fuisse, exempla præbet *Salmuth* [105]:

In quibusdam sanguinem periodice evacuatum lotii vice, animadvortit idem *Salmuth* [106].

Quo inhibito mictu sanguineo, virum in summam pectoris angustiam & spirandi difficultatem incidisse, paucisque dein die-

103. Sect. I. Aph. 65.
104. Lib 5 3.
1 5. C 2 3. 18.
106. C. 3. 47.

diebus suffocatum extinctum fuisse scribit. Hæc autem omnia solius plethoræ sunt symptomata.

§. 37 *Hæmorrhagiam* hanc suas inchoare periodos secundo septenario, septimoque eas terminare plerumque in nostris regionibus (§. 3) dicebam, quod sic intelligo: *menses* ante ἀκμὴν sui vel post decrementi initium fæminæ non patiuntur, causa vero peculiaris eadem fere cum existat (§. 24. *ad finem*) nobis tantum Plethoram non generari in fæminis ante ἀκμὴν nec post decrementum, quæ licet accumulatur, parvi tam erit momenti, ut hinc non subsequatur hæmorrhagia, illustrare incumbit.

Id enim superfluum ante ἀκμὴν in corporis augmentum impenditur, cum eadem ad hoc opus desideretur, quæ ad reficiendum deperditum, materies; unde non facile coacervabitur plethora, & si quæ, tam erit parva ut per auctas evacuationes foras eliminabitur, quod observatum a *Cockburn* [107] fuit: dicit enim juniorum corpuscula tenera pubescentia adhuc fibris tam mire flexilibus constare, ut pori eorum omnes facile pervii sint, hinc redundans in eis per auctam perspirationem evacuari, quod non sentio; prona verumtamen quod sint corpora illa valde in sudorem, ut testantur juniora & debiliora corpora; si quid ergo superfluum remaneat, quod in nutrimentum nec augmentum corporis impensum fuerat, per sudorem prompte egeritur.

§. 38. Sanguis ubi per vasa pellitur majora resistentiam a lateribus elasticis & conniventibus invenit, neglectis attritu, fluidi ipsius gravitate, vasisque directione, in latera ergo vasorum aget fluidum, eaque dum a se invicem amovebit, comprimet: vasa vero minora tunicas majorum constituentia eadem actione etiam comprimuntur, unde & suo orbantur fluido, tunicæque majorum vasorum sic attenuatæ compactiores redduntur; dum vero fluidum latera canalis, per quem fluit, premit, ejus necessario latera juxta longitudinis axin producit, quo ergo

107. Pagi 130.

go fortius, & sæpius hic nixus repetitur; eo citius & magis elongantur vasa, i. e. crescimus, donec ad florem ætatis pervenerimus (§. 24. *Solut. ad 1ma. prop.*) eadem vero ipsa actione suis minora vasa spoliantur succis; majorum hinc parietes attenuatæ, compactiores, solidiores, vique elastica fortiore præditæ evadunt; robur enim & vis elastica per cohæsionem elementorum auctam increbescunt, his vero fibræ cum conflantur tantum, eas intertexendo & jungendo singula elementa in unaquaque fibra cum singulis in alia elementis cohærebunt: Sint v. gr. quatuor sic conjunctæ fibræ, tunc unumquodque elementum in singulis fibris cum quinque aliis cohærebit, extrema si exciperes elementa, quæ quatuor cum tantum elementis cohæret; quo ergo magis crescimus solida eò robustiora & duriora evadunt, hac vero ipsa actione vasa dum elongantur & elasticitate majore induuntur, necessario angustiora erunt. quod de sudoriferis pari ratione etiam affirmandum, hinc & minus secretionum per ea dispendium: cum ad pubertatem plenam perveniunt corpora nostra, coacervatum redundans ideo intra vasa plethoram eo stadio producet, sed & plenam ubi adepti simus pubertatem, boni major ex laudabili chylo elaborabitur sanguinis copia confecto copiosiore ob viscera majora nec non robustiora reddita, est enim augmentum virium proportionale molis augmento [108]. Causas huc usque plethoræ accumulationem impedientes (corpus enim diutius non crescit, sudorisque secretio imminuitur valde) ambas deletas iri post pubertatem plenam vidimus, dum vero assiduo major conficitur boni sanguinis copia plethoram adaugens, ex dictis patet puellas *vectigal* non solvere, quin datam attingant, qua eis parcior fit sudoris secretio, sanguinis vero boni confectio aucta, ætatem; hujus assertionis veritatem effluentis sanguinis copia, singulis *Mensium* periodis post primam eruptionem sensim in florem usque ætatis, aucta corroborat. i. e. solida dum obdurescunt majore induuntur elasticitate; tunc enim (ut per supra dicta patet) assiduo

major

108. Pitcarn. pag. 146.

major boni ſanguinis conficitur copia, ſudoris dum etiam imminuitur copia, ideoque patet integro illo temporis decurſu majorem accumulari plethoram.

§. 39. Declinante ad annos circiter quadraginta & novem corpore plerumque *menſes* fere ſubſiſtunt, a prima vero eruptione effluentis quemadmodum ſanguinis copia in florem uſque ætatis increſcebat, ſic etiam vigilante ſuis operibus natura ab ætatis flore in ultimum uſque ſtadium, quo fluere *Menſes* ſiſtunt, continuo minuitur copia, ætatis etenim flore vaſa inter & contenta æquilibrium obſervatur, quo propulſa fluida vaſorum queant amovere latera, ipſa dum vaſa propria elaſticitate ſe reſtituendi facultatem habeant, hæcque una ex cauſis eſt noſtri corporis incremento limites adſcribens, ſolida enim non ſinunt ſe diutius elongari, oſſa dum, quæ omnium ſunt fulcimenta, aſſignant incremento limites, dura enim adeo evadunt, ut non ſinant cætera ſolida amplius extendi: Ad rem vero ut accedamus, cauſa dum agere ſolida indurans pergit, plura minora vaſa adhuc comprimentur, exſucca reddentur & concreſcent, requiſita ergo & neceſſaria pro æquilibrio conſervando ſanguinis copia minuitur, fibræ duriores jam factæ incipiunt & elaſticitatem amittere, liquidis non adeo facile ſolida cedunt, hinc & minus in humores agunt vaſa, unde quoad chyli confectionem iidem eduntur effectus, ac a debilitate producerentur, ſic minor de die in diem boni ſanguinis conficietur copia, ſenſim ergo Plethoræ duæ cauſæ minuuntur, contenta nempe fluidorum intra vaſa copia minuitur, parciusque ſingulis diebus aſſimilatur ſanguinis portio, fibræ vero eadem de cauſa duriores adhuc evadunt & rigidiores, ſanguinis redundantiam continuò diminuentes, huic doctrinæ ratio in *vectigalis* ſolutione obſervata optume reſpondet.

Menſtrua enim parcius ſemper ab ætatis flore etiam fluunt, ad ultimum ſtadium donec fæminæ *pervenerunt*, quo *vectigal* non diutius ſolvunt, vaſa enim propria expellunt contenta, dum rigeſcunt, magnaque valde vi fluidis extendentibus reſiſtunt, hinc corpus novis repleri ſuccis ad plethoram producendam nequeunt: Hæc omnia maxime cum noſtra ſententia conve-

veniunt, quod Plethora nempe ſit cauſa generalis hujus *fluxus* naturalis, particularis vero partium ſitus ſtructura & connexio, quod ſummi *Hipp.* verba corroborant, *Menſtruæ purgationes ſi forte in provecta ætate fluxerint, non eſt absque diſcrimine.*

Si quæ vero in corpore rigida circa hoc tempus pars, uterus rigidus imo & caloſus, toties cum repetitum paſſus ſit auctum motum, evadet. Plethora hinc intra vaſa licet accumuletur, adeo parvi erit momenti, quæ facile alia quacunque in corpore aucta evacuatione foras eliminetur, quod legi univerſali ſecretionum reſpondet, *ubi una minuitur ſecretio altera augetur*, quod magnus *Hippocrates* obſervat, *ſi frigore evacuatio quæcunque imminuitur, fluor alvi frequentiſſime ſubſequetur.*

§. 40. Maturius cientur tardiuſve refluunt *Menſes* ἰδιοσυγκρασίας uſusque ſex rerum non naturalium ratione §. 3.) quorum ope puellæ citius tardiusve ad ſui ἀκμὴν perveniunt (§. 38.)

Temperamentum bilioſum paululum maturius ciet *menſes*, in hocce temperamento pulſus obſervatur magnus, corpus macilentum, in iracundiam & venerem proclivitas, omnia ſanguinis abundantiam denotantia, ideoque temperamentum hoc vulgo nomine *ſanguineum* rectius dicatur: quod enim major bilis ſecernatur copia, effectus tanquam immediate a ſanguinis abundantia pendens conſiderandum eſt: fæminæ vero tali præditæ temperamento ſui ἀκμὴν citius conſequuntur (§. 30. b) hinc & citius ætatis florem adipiſcuntur, quâ maturius decreſcent neceſſario & rigiſcent, (§. 39.) omniaque antevertentur.

Regionum paulo calidiorum incolis maturius *fluxus uterinus Periodicus* cietur, inde ſanguinis enim producitur rarefactio, quæ eadem quoad ἀκμὴν antevertendam ac aucta copia producit, moles enim cum augeatur, vaſa citius & magis elongantur, minoraque dum exſucca redduntur, omnia etiam hac ratione antevertuntur, in Borealibus regionibus contrarium quid & oppoſitum obſervatum omni ævo fuit.

Sic enim fatur *Divinus Senex* [109]: *In urbibus ad ventos frigidos*

109. Hipp. de Aëre. 7.

gidos sitis virgines tardius pubescunt.

Victus acris: fluida enim rarefacit simul & suo stimulo motum corpori auctum inducit, fluidorum hinc & velocitas & moles augetur major, ideo ad vasorum erit latera pressio, citius ergo elongabuntur & exsucca reddentur.

Quæ vero mulieres huic opposito fruuntur temperamento, quales obeces, Boreales incolentes regiones, victu tenui utentes, citius periodos suas conficiunt, maturius licet *Vectigal* non solverant, earum enim habitus sanguinis scilicet defectum denotat: similes ad trigesimum quintum annum fæminas huic *fluxui periodico* posuisse finem narrat *Forrest.* [110] & absque noxa, cum redundans in corpore nullum detur: hujusmodi exempla ex practicis plurima sparsim colligenda sunt.

COROLLARIUM.

Hinc, junioribus ea in sex rerum non naturalium usum adhibere, liquet, quam nocivum sit, quæ conciliant corpori tenello naturæ instituto flexili valde robur nec proprium nec utile, naturæ dum consilia pessundant, antevertunt enim stadia etiam omnia, similia sunt exercitia athletica, exsiccantia, calefacientia pro victu, condimenta putà, Principum aulis tanti habita: hinc etiam longævos non esse eos patet, qui cito nimis ad sui ἀκμὴν perveniunt, nam eo citius & decrementum & mortem consecuti sunt senilem.

§. 41. Hujus *fluxus Periodici* protrahitur duratio, corripiturve ἰδιοσυγκρασία, usuque sex rerum non naturalium, ea, ut in pauca conferam, quæ augent Plethoram redundantiæve majori in fæminis materiem suppeditant, *fluxus* protrahent durationem, hæc evacuandæ cum copiæ necessario respondeat, similia vero (§. 16) traduntur & copiam sanguinis per uterum evacuandam augentia, hincque *fluxus* durationem protrahentia, eadem ergo

110. Lib. 28. Observ. 3.

ergo & Plethoram majorem in corpore coacervare demonſtrare adhuc nobis incumbit.

Temperamentum ſanguineum: quod & *Galenus* [111] obſervavit, cuicunque ſit fæminæ, in ſextum usque diem nunquam non protrahitur *fluxus* hujus duratio, Plethorico enim jam ipſa fruitur corporis habitu.

Corporis imbecillitas etiam *fluxus* durationem protrahit & evacuandi ſanguinis copiam auget, cum perſpirationis inhibitæ conſtans comes ſit (§. 30. lit. a), hincque majorem accumulandi plethoram cauſa (§. 30.)

Hepaticis & lienoſis plus etiam fluunt *menſes* & duratio protrahitur: ſanguis enim, his viſceribus alias contentus, neceſſario cæteras petet partes, ſicque vaſorum reſpectu continentium plethora in corpore exiſtet, redundantia vero loca minus reſiſtentia diſtentuque faciliora verſus urgebitur, qualia eſſe genitalia fuſius jam demonſtravimus: hujus rei experimenta nobis dedit expertiſſimus quidam Anatomicus, qui, poſt exſectam demptamque è corpore canis lienem, eum ſemper ſalaciorem obſervaverat, quod a majore ſanguinis copia genitalia verſus tendente deduci tantum queat.

Inhibitæ familiares aliæ evacuationes: quotidianum & perrequiſitum enim humorum diſpendium ubi impeditur, & intra vaſa coacervatur, neceſſario plethoram producet.

Quibus membrum amputatum ob eandem cauſam, ac hepaticis & lienoſis, major coacervatur redundantia.

Gulæ indulgentibus augetur fluentis ſanguinis copia & *fluxus* duratio protrahitur ſex dies ſæpe [112]: Conficiunt enim hæ fæminæ multum laudabilis chyli & boni ſanguinis, hincque plethoræ novam præbent anſam.

Genio nimis indulgentibus fæminis & *otioſam* agentibus *vitam* valde protrahitur *fluxus* hujus duratio [113], quæ enim minus cum perſpirent (§. 30. lit. d.) majorem accumulabunt redundantiam (§. 30)

§. 42.

111. De Morb. vulg.
112. Hipp. Morb. Mul. 1. 19.
113. Duret. in Holler. 253.

§ 42. Hujus *fluxus* duratio corripitur etiam ἰδιοσυγκρασίᾳ usuve sex rerum non naturalium; quæ *menses* enim minuunt seu retardant, (§. 17. *naturalia*) eadem, liquet, & durationem corripient, hæc, autem redundantia seu plethora in corpore ne coacervetur magna, cum impediant.

Obesioribus corripitur *fluxus* hicce, eis enim non major nutricis humoris nec boni sanguinis copia datur, oleo vero a sanguine secreto ita receptaculisque suis & cellulis coacervato copiosiore gaudent obesæ, quod adeousque accumulari in eis potest, ut vasa humores continentia valde comprimantur, suffocatioque tandem subsequatur; hinc humorum per vasa transfluentium minorem patet quam in macilentis esse copiam, quibus vasa libera & capaciora conceduntur, quod & *Galenus* jam olim indicaverat, macilentos enim missionem sanguinis copiosiorem ferre dicit; obesas ergo plethora non facile laborare liquido patet, ideoque eis & *fluxus* hujus duratio corripitur, quod nitide ipse nobis insinuavit magnus *Hipp.* [114]: *si infra triduum consistet purgatio est obesitatis signum.*

Quæ exercitio multo vexantur parcius purgantur, hinc & per pauciores dies; magis enim per poros cum eliminant foras, minus necessario accumulabitur, ut toties jam vidimus, sanguis: hac de causa *Rusticæ Mulieres* fortioribus excertiis induratæ citius finem huic *fluxui* ponunt, pari ratione & *Cantatrices* & *Saltatrices.*

Vestra in his ne abutar B. L. patientia; intacta adhuc, quæ sub hoc capite explicanda susceperam, plurima negligendo, ad alia, rem ad umbilicum tandem ut ducamus, festinabimus.

§. 43. Uterum gerentes *menstruis* immunes ullo absque dolore observantur [115], dolor enim in *Mensium* suppressione est a plethora, fæmina vero prægnans nullum in vasis redundans coacervat fluidum, integrum cum in fœtus usum deducatur: sunt verumtamen quæ succis repletæ primis gestationis mensibus *vectigal* per vasa, ni fallor, vaginalia solvunt, fœtus dum

114. Morb. Mul. 1. 15.
115. Hipp. Nat. Puer. 1. 6.

dum tam copioſo non indigeat nutrimento, vaſa enim vermicularia *Ruyſch* tunc temporis naturalem ſuum ſuccum tantum majore forte copia, paululumque ſpiciorem in fœtus uſum recipiunt & continent (§. 12.), ad hoc vero *menſtruus* ſanguis totus non impenditur, ideoque *Menſes* ſubſequentur.

Sed ulterioribus geſtationis menſibus fœtus cum plenius poſtulet alimentum, vaſa hæc magis dilatata purum jam ſanguinem admittunt, fœtuique remittunt, immunes etiam eo ſtadio plerumque *menſtruis* evadunt gravidæ: quod ſi non fit, *fluxus* vero hicce in ultimos uſque fluere menſes pergit, fœtus requiſito & perneceſſario orbatur alimento, in lucemque prodibit imbecillis admodum & valetudinarius [116].

§ 44. Lactantibus pari modo *menſes* plerumque non fluunt, directio enim fluidorum minus reſiſtentia loca verſus ſemper erit, in lactantibus vero partes minus reſiſtentes ſunt mammæ; totum ideo ſuperpondium a genitalium vaſorum & vicinorum, præcipue epigaſtricorum ramorum (§. 10.) ope, eo verſus feretur; genitalia ergo preſſione, quam alias patiuntur, immunia evadunt; redundans ſic ſanguis ſingulis diebus mammas verſus in uſus deſtinatos tendit, hinc nullum in cæteris corporis partibus accumulabitur ſuperpondium: argumentum hoc Mechanicè ſummus *Hipp.* [117], tractavit; ſunt nihilominus fæminæ macilentæ ſanguineæque valde *vectigal* ſolventes ſimul & lactantes, vitio autem quocunque, *Menſes* lactantibus ſi fluerent, ſecretum in fœtus uſum lac depauperatum valde & ſcopo non reſpondens erit.

§. 45 *Menſes* ubi ſupprimuntur, plethoræ tamen effectus ſi non tollantur, at ita increbeſcant (§. 18.): ſuperabundantis ſanguinis non impeditam accumulationem ejus vero inhibitam evacuationem fuiſſe jure concludam; ſuppreſſio talis morboſa vel a canalium vel a ſanguinis vitio derivatur, qui traditis (§. 17. *præternaturalia*) vitiantur, ea autem plethoræ accumulationem non impediunt, ſunt enim:

Frigus

116. Hipp Sect V. Aph. 60. & de Morb. Mul. I. 44.
117. Hipp. Nat. Puer. 21. 22.

Frigus immodicum ad inferiora, canales nempe frigore ſubito ubi conſtringantur, fibræ arctius inter ſe cohærebunt & renitentia ſua ſanguinis momentum e ſuperant.

Mœſtitia: inde ſolidorum inertia ſanguiniſque ſegnior propulſio, quam ad horum dilatationem requiritur, ſimulque tenacitatem generat: circa hæc plura quis ſcire cupiat, adeat *Friend* Noſtrum Doctiſſimum [118].

§. 46. *Menſtruus* ſanguis ubi quacunque de cauſa (§. 17. *præternaturalia*) per loca aſſueta, puta genitalia, non perrumpit, hæmorrhagia nunquam non e qualibet data corporis plaga (18.) ſubſequitur, quod minime fieret, auctum quin fluidorum in vaſa eſſet momentum, quod triplici de cauſa augetur; *rarefactione* nempe, *velocitate aucta* tandem vel *quantitate.*

Priorem ſæpe jam vidimus non eſſe in cauſa: *Auctam velocitatem* neque cauſam eſſe liquet, unde nam ſingulis periodis religioſe augeretur? hujus phænomeni intra noſtram machinam vera nulla harum cum exiſtat cauſa: *Quantitas* ergo continuo augetur, & plethora, pro qua contendimus, producitur, hæmorrhagias miras & per inauditas fere vias excitans.

Sanguinem per hæmorrhoides profluxiſſe periodice, narrat *Bonet.* [119].

Vicariam uterini profluvii ſanguineum non infrequenter vomitum eſſe evacuationem memoratur [120].

Menſtrua duobus menſibus retenta ad pulmones ſæpe deferuntur, ibique eandem percurrunt tragœdiam ac tabes pulmonalis [121], cujus rei exemplum *Alpini* [122] nobis præbet.

Ex tubis *Fallop. menſtrua* profluxiſſe & in pelvin delata, obſervat *Ruyſch.* [123].

Clariſſimus tandem modo laudatus Auctor harum mutationum varietatem in eodem ſubjecto vidit, primo enim, retentis men-

118. Cap. IX.
119. Med Sept. 36
120 Hipp. Morb Mul. Lib. 1. Sect. 5.
121 Hipp. Lib. 1. Sect 5.
122. Med Method. Pag. 273.
123. Obſervat. LXXXV.

menſtruis, ſanguis per ſingula capitis puncta erumpebat, inhibita vero hac evacuatione & purus ſanguis vomitu demittebatur, dein per aures, oculos, umbilicum, mammas &c. exitum quærebat redundans ſanguis: Allata tandem, quæ pingui licet Minerva hocce ſpecimine, leges cum hujus Celeberrimæ Academiæ, " *unde humanitas*, *doctrina*, *religio*, " *fruges*, *jura*, *leges ortæ* ", Gradum Doctoralem capeſſere cupientem jubeant primitias ſui laboris offerre, audaculus vobis hucuſque tradidi, in hoc unum conſpirant tantum:

Quod *naturalis* puta *catameniorum fluxus* cauſa efficiens duplex ſit: *una Generalis*, plethora nempe, quæ cum non exiſtat, *menſes* verumtamen ob *cauſam peculiarem* fluunt, morbus ſubſequitur: hinc *naturalis* non tenetur *fluxus* ille:

Cauſa altera, *peculiaris* dicta, genitalium ex conſideratione partium aliorumque petitur.

In his vero rem acu an tetigerim veſtro B. L. judicio permitto, errata ut corrigatis, omiſſa dum ſuppleatis, tandem oro atque obſecro.

Quod ſi deficiant vires, audacia certe
Laus erit: in magnis & voluiſſe ſat eſt.

FINIS.

ERRATA

ERRATA SIC EMENDANDA.

Pag.	*Lin.*	*Legitur*	*Lege*
6.	6.	& tubis	à tubis
10.	6.	quam recto ductu, ſi decurriſſent,	quam recto ductu ſi decurriſſent, (*absque commate.*)
	10.	ſpecifice	ſpecificæ
12.	13. 14.	Horum iterum contenti fluidi, reſpectu vaſorum ſpecies, varie diſtinguuntur:	Horum iterum, contenti fluidi reſpectu, vaſorum ſpecies varie diſtinguuntur: (*commatibus transpoſitis*)
14.	1.	ſæpe imo contenta, niſi exprimendo,	ſæpe imo contenta niſi exprimendo (*absque commate*)
	21.	ſubit.	ſubit, (*puncto in comma mutato.*)
17.	15.	qualia	ſic
23.	26.	progreſſus	proceſſus
	29.	tenuis	tenuius
24.	3.	id ignem	ad ignem
	9. 10.	reperus	reperies
42.	16.	ſecretoriorum, orificiorum;	ſecretoriorum orificiorum ; (*absque commate*)
45.	3.	eo, perſpiratio imminuebatur,	eo perſpiratio imminuebatur, (*absque commate.*)
55.	17.	ſecretionum	humorum
	ibid.	(:)	(,)

